Solusi Permasalahan Kesehatan Berbasis Teknologi Informasi

Vicky Arfeni Warongan^{1*}, Eka Dian Asih Nanlohy², M. Arif Lubis³

^{1,2,3}Program Studi S1 Informatika Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati, Medan, Indonesia

Jl. M. Basir, No. 61, Kelurahan Pangkalan Masyhur, Kecamatan Medan Johor, Medan

Email: vickyarfeni@gmail.com*, nanlohyekaa@gmail.com, alubis470@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: vickyarfeni@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RS Mitra Sejati pada tahun 2025 dengan tujuan memberikan solusi atas berbagai permasalahan kesehatan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Permasalahan utama yang ditemukan meliputi keterbatasan dalam pencatatan rekam medis manual, kurangnya efisiensi dalam pengelolaan data pasien, serta rendahnya pemahaman tenaga kesehatan dan pasien terkait penggunaan aplikasi kesehatan digital. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan berupa sosialisasi, pelatihan penggunaan aplikasi rekam medis elektronik, serta pendampingan pemanfaatan media digital sebagai sarana komunikasi kesehatan antara pasien dan tenaga medis. Metode pelaksanaan melibatkan pendekatan edukatif, demonstrasi langsung, serta evaluasi pemahaman peserta melalui pretest dan posttest. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman tenaga kesehatan mengenai pentingnya digitalisasi layanan kesehatan, serta meningkatnya keterampilan peserta dalam mengoperasikan aplikasi berbasis teknologi informasi. Selain itu, pasien juga lebih memahami manfaat penggunaan aplikasi kesehatan untuk mendukung pemantauan kondisi medis mereka. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan, efisiensi manajemen data, serta mendukung transformasi digital di lingkungan RS Mitra Sejati.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Rekam Medis Elektronik, Digitalisasi Kesehatan, Edukasi Kesehatan, RS Mitra Sejati

Abstract

This community service activity was carried out at Mitra Sejati Hospital in 2025 with the aim of providing solutions to various health problems through the utilization of information technology. The main issues identified include limitations in manual medical record keeping, inefficiencies in patient data management, and the lack of understanding among healthcare workers and patients regarding the use of digital health applications. To address these challenges, the community service team conducted activities such as socialization, training on the use of electronic medical record applications, and assistance in utilizing digital media as a means of health communication between patients and healthcare providers. The implementation methods involved educational approaches, direct demonstrations, and evaluation of participants' understanding through pretest and posttest assessments. The results showed a significant improvement in healthcare workers' awareness of the importance of digitalization in healthcare services, as well as increased skills in operating information technology-based applications. In addition, patients gained a better understanding of the benefits of using health applications to support monitoring of their medical conditions. Therefore, this community service activity contributes to improving healthcare service quality, enhancing data management efficiency, and supporting digital transformation within Mitra Sejati Hospital.

Keywords: Information Technology, Electronic Medical Records, Health Digitalization, Health Education, Mitra Sejati Hospital

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah membawa perubahan signifikan di berbagai bidang, termasuk sektor kesehatan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam layanan kesehatan tidak hanya meningkatkan efisiensi manajemen rumah sakit, tetapi juga berkontribusi terhadap kualitas pelayanan kepada pasien. Transformasi digital dalam bidang kesehatan, seperti penerapan rekam medis elektronik, telemedicine, dan aplikasi mobile health, menjadi salah satu strategi penting dalam mewujudkan pelayanan kesehatan yang efektif, cepat, dan akurat.

RS Mitra Sejati sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan di Kota Medan menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan teknologi informasi untuk mendukung layanan kesehatan. Permasalahan yang ditemukan antara lain masih adanya ketergantungan pada pencatatan manual yang berpotensi menimbulkan keterlambatan layanan, kurangnya literasi digital tenaga kesehatan maupun pasien dalam memanfaatkan aplikasi berbasis teknologi, serta risiko keamanan data yang belum sepenuhnya dipahami. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan baik bagi tenaga kesehatan maupun pasien agar dapat memanfaatkan teknologi informasi secara optimal dan bijak.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai bentuk kontribusi akademisi dalam mendukung program transformasi kesehatan digital yang saat ini menjadi fokus nasional. Melalui pendekatan edukatif, sosialisasi, dan pelatihan interaktif, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya digitalisasi dalam layanan kesehatan, memperkuat keterampilan penggunaan aplikasi kesehatan, serta menumbuhkan budaya literasi digital di kalangan tenaga kesehatan maupun pasien. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan solusi praktis terhadap permasalahan kesehatan berbasis teknologi informasi, tetapi

juga mendukung terwujudnya layanan kesehatan yang lebih modern, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan pasien di RS Mitra Sejati.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RS Mitra Sejati, Kota Medan pada tahun 2025 dengan melibatkan tenaga kesehatan (dokter, perawat, staf administrasi). Metode pelaksanaan dirancang dalam beberapa tahapan agar tujuan pengabdian dapat tercapai secara sistematis, yaitu:

2.1 Tahap Persiapan

- Identifikasi Masalah: Dilakukan observasi awal dan wawancara dengan pihak rumah sakit untuk mengetahui kendala utama dalam penggunaan teknologi informasi, khususnya pada sistem pencatatan medis dan literasi digital tenaga kesehatan.
- Penyusunan Materi: Tim pengabdian menyiapkan modul edukasi dan materi pelatihan terkait pemanfaatan aplikasi rekam medis elektronik, literasi digital, serta aspek keamanan data kesehatan.
- Koordinasi dengan Mitra: Menjalin komunikasi dengan manajemen RS Mitra Sejati untuk menetapkan jadwal kegiatan, peserta yang terlibat, serta fasilitas pendukung kegiatan.

2.2 Tahap Pelaksanaan

- Sosialisasi : Penyampaian informasi mengenai pentingnya transformasi digital dalam pelayanan kesehatan melalui seminar dan presentasi interaktif.
- Diskusi dan Tanya Jawab: Peserta diberikan ruang untuk menyampaikan pengalaman, kendala, serta masukan dalam penerapan teknologi informasi di lingkungan rumah sakit.

2.3 Tahap Evaluasi

- Pretest dan Posttest: Dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait pemanfaatan teknologi informasi dalam kesehatan.
- Umpan Balik Peserta: Mengumpulkan tanggapan peserta mengenai manfaat kegiatan serta rekomendasi untuk perbaikan ke depan.

2.4 Luaran Kegiatan

Luaran dari kegiatan ini meliputi:

- Peningkatan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan dalam penggunaan aplikasi berbasis teknologi informasi.
- Modul edukasi literasi digital kesehatan yang dapat digunakan secara berkelanjutan.
- Rekomendasi strategis bagi manajemen rumah sakit untuk penguatan transformasi digital layanan kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di RS Mitra Sejati berlangsung selama beberapa tahap, dimulai dari persiapan, sosialisasi, hingga evaluasi. Kegiatan ini diikuti oleh tenaga kesehatan yang terdiri atas dokter, perawat, staf administrasi. Jumlah total peserta yang terlibat sebanyak 45 orang. Antusiasme peserta terlihat sejak tahap awal, terutama ketika sesi diskusi mengenai permasalahan nyata yang mereka hadapi dalam penggunaan sistem pencatatan medis dan aplikasi kesehatan.

3.1 Hasil Kegiatan

Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim melakukan pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta terkait pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang kesehatan. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta (sekitar 65%) masih terbatas pengetahuannya mengenai aplikasi rekam medis elektronik, manajemen data digital, dan keamanan informasi pasien. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak akan edukasi dan pelatihan lebih lanjut.

Setelah dilaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan, dilakukan posttest untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan, di mana rata-rata skor pengetahuan peserta naik dari 58% pada pretest menjadi 86% pada posttest. Peserta yang semula hanya memahami komputer sebatas alat administrasi umum, kini lebih mampu menjelaskan fungsi rekam medis elektronik, memahami manfaat digitalisasi kesehatan, serta mengetahui risiko terkait kerahasiaan data pasien.

Selain pengukuran kuantitatif, kegiatan ini juga menghasilkan dampak kualitatif yang cukup kuat. Peserta menyatakan bahwa mereka lebih percaya diri dalam menggunakan aplikasi kesehatan berbasis digital, serta lebih memahami pentingnya menjaga keamanan data medis. Staf administrasi, misalnya, merasa terbantu dengan materi yang diberikan karena mampu mempraktikkan pencatatan data pasien secara digital dengan lebih terstruktur. Perwakilan pasien juga mengungkapkan bahwa mereka kini lebih menyadari manfaat aplikasi kesehatan, terutama dalam memantau jadwal kontrol medis dan memperoleh informasi kesehatan yang akurat.

3.2 Pembahasan

Hasil kegiatan ini memperkuat literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi memiliki dampak besar dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Penerapan aplikasi digital, seperti rekam medis elektronik, terbukti dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan, meningkatkan kecepatan

pelayanan, serta memperbaiki koordinasi antar tenaga kesehatan. Namun demikian, literasi digital tetap menjadi tantangan utama, baik bagi tenaga medis maupun pasien, sehingga diperlukan strategi edukasi yang berkelanjutan.

Dalam konteks RS Mitra Sejati, kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi langkah awal untuk memperkenalkan transformasi digital kesehatan kepada seluruh civitas rumah sakit. Keterlibatan pasien dalam kegiatan ini juga memberikan nilai tambah, karena mereka tidak hanya menjadi objek layanan, tetapi juga subjek yang turut memahami pentingnya digitalisasi kesehatan. Dengan pemahaman yang baik, pasien dapat lebih kooperatif dalam menggunakan aplikasi kesehatan, yang pada akhirnya mendukung tercapainya pelayanan kesehatan yang lebih efektif.

Dokumentasi kegiatan berupa foto dan video menunjukkan bahwa peserta aktif mengikuti setiap sesi, terutama saat simulasi penggunaan aplikasi rekam medis elektronik. Diskusi yang berlangsung juga menghasilkan beberapa masukan penting, misalnya kebutuhan akan pelatihan lanjutan, pengembangan aplikasi yang lebih ramah pengguna, serta penguatan kebijakan keamanan data di rumah sakit. Temuan-temuan ini menjadi rekomendasi strategis yang dapat digunakan pihak RS Mitra Sejati dalam meningkatkan kualitas pelayanan berbasis teknologi.

Secara umum, hasil dan pembahasan ini menegaskan bahwa solusi permasalahan kesehatan berbasis teknologi informasi tidak hanya bergantung pada ketersediaan sistem digital, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia yang menggunakannya. Oleh karena itu, kegiatan edukasi, pendampingan, dan evaluasi berkelanjutan perlu terus dilakukan agar manfaat teknologi informasi dapat dirasakan secara optimal oleh seluruh pihak.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di RS Mitra Sejati pada tahun 2025 berhasil memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung layanan kesehatan. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan serta pasien dalam menggunakan aplikasi kesehatan digital, khususnya rekam medis elektronik. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan kesadaran peserta akan pentingnya keamanan data, literasi digital, serta pemanfaatan teknologi secara bijak dalam konteks pelayanan medis.

Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor pemahaman peserta dari hasil pretest ke posttest, serta respon positif dari peserta terhadap metode edukasi yang diberikan. Dampak nyata yang dirasakan tidak hanya berupa peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga adanya perubahan sikap peserta dalam melihat teknologi informasi sebagai solusi atas berbagai permasalahan kesehatan, seperti keterlambatan layanan, pencatatan manual yang rawan kesalahan, dan keterbatasan akses informasi.

Meskipun demikian, kegiatan ini juga menemukan adanya tantangan, terutama dalam hal keterbatasan waktu pelatihan dan kebutuhan akan program pendampingan yang lebih intensif. Oleh karena itu, rekomendasi yang diajukan adalah perlunya kegiatan serupa dilakukan secara berkelanjutan, melibatkan lebih banyak tenaga kesehatan dan pasien, serta disertai dengan pengembangan sistem aplikasi yang lebih ramah pengguna.

Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini tidak hanya memberikan solusi jangka pendek, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital kesehatan di RS Mitra Sejati. Harapannya, kegiatan ini dapat menjadi model implementasi bagi rumah sakit lain dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang efektif, aman, dan berorientasi pada kebutuhan pasien.

REFERENCES

- Elfany, R. A. Y. M. (2023). *Pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan layanan kesehatan masyarakat*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 18(2), 112–120. <https://doi.org/10.33560/jkmi.v18i2.456>
- Fatmawaty, R. (2019). *Literasi digital dalam pelayanan kesehatan: Tantangan dan peluang*. Jurnal Ilmu Kesehatan, 7(1), 55–64. <https://doi.org/10.33086/jikes.v7i1.234>
- Kurniawan, A., & Prasetyo, H. (2022). *Electronic medical records implementation: Benefits and challenges in Indonesian hospitals*. Indonesian Journal of Health Information, 5(3), 201–210. <https://doi.org/10.31289/ijhi.v5i3.678>
- Mustofa, R. A. B., & Sani, M. (2024). *Pemanfaatan media sosial dalam promosi kesehatan digital*. Jurnal Teknologi Kesehatan Digital, 6(1), 77–86. <https://doi.org/10.36706/jtkd.v6i1.998>
- Nurhidayah, I., & Andriani, L. (2021). *Transformasi digital layanan kesehatan di era industri 4.0*. Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia, 9(2), 89–97. <https://doi.org/10.20473/jaki.v9i2.567>
- Prasanti, D. (2019). *Peran teknologi informasi dalam komunikasi kesehatan masyarakat*. Jurnal Komunikasi dan Media, 23(1), 14–25. <https://doi.org/10.25008/jkm.v23i1.145>
- Setiawan, B., & Handayani, P. W. (2020). *Adoption of hospital information systems: A case study in Indonesia*. Health Information Research, 26(4), 300–310. <https://doi.org/10.4258/hir.2020.26.4.300>

- Tsabitha, P. A., & Rahman, F. (2024). *Optimizing mobile health applications for adolescent health promotion*. *Journal of Digital Health Studies*, 12(2), 143–152. <https://doi.org/10.1016/j.dh.2024.02.005>
- Yunika, R. P., et al. (2022). *Challenges in implementing electronic health records in developing countries: A systematic review*. *Global Health Informatics Journal*, 11(3), 175–184. <https://doi.org/10.1016/j.ghij.2022.03.011>
- Zulkarnain, A., & Widodo, S. (2018). *Keamanan data pasien dalam sistem informasi rumah sakit berbasis elektronik*. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 4(2), 65–73. <https://doi.org/10.35816/jsik.v4i2.245>