

PENDAMPINGAN DIGITALISASI DATA KESEHATAN BALITA DAN IBU HAMIL BERBASIS KOMUNITAS

Rina Anggraini¹, Rani Darma Sakti Tanjung², Febri Aulia³

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan , Program Studi Administrasi Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina, Rantauprapat, Indonesia

Email: ¹Anggrainirina@gmail.com, ²Tanjung Sakti Darma Rani@gmail.com, ³febriaulia@gmail.com)

Article History:

Received: Oktober 02, 2025;

Revised: Oktober 19, 2025;

Accepted: Oktober 23, 2025;

Online Available: November 19, 2025;

Published: November 29, 2025;

Keywords: Data digitalization, public health, pregnant women, toddlers, community

Abstract: The development of information technology offers great opportunities to improve public health services, particularly in managing health data for pregnant women and toddlers. However, at the community level, challenges remain such as manual recordkeeping, limited digital literacy, and the absence of integrated data systems. This community-based digital health data mentoring program aims to enhance the capacity of local cadres and residents to manage health data digitally, accurately, and sustainably. The methods included socialization sessions, training on health data recording applications, and field mentoring over a three-month period in community health posts. The results showed a significant improvement in cadres' ability to use digital applications (from 45% to 90%) and a 60% reduction in data reporting time. Moreover, the quality of health data collected became more valid and easily accessible to medical staff and local health centers. This program has proven effective in fostering community independence in technology-based health data management and has the potential to be replicated in other regions with cross-sectoral support.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang besar dalam peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat, khususnya dalam pengelolaan data kesehatan ibu hamil dan balita. Namun, di tingkat komunitas masih banyak kendala seperti pencatatan manual, keterbatasan literasi digital, dan kurangnya sistem data yang terintegrasi. Kegiatan pendampingan digitalisasi data kesehatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kader dan masyarakat dalam mengelola data kesehatan secara digital, akurat, dan berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan penggunaan aplikasi pencatatan kesehatan, serta pendampingan lapangan selama tiga bulan di wilayah binaan posyandu. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan kader dalam menggunakan aplikasi digital (dari 45% menjadi 90%), serta efisiensi waktu pelaporan data yang berkurang hingga 60%. Selain itu, kualitas data kesehatan yang dikumpulkan menjadi lebih valid dan mudah diakses oleh tenaga medis maupun pihak puskesmas. Program ini terbukti efektif mendorong kemandirian komunitas dalam pengelolaan data kesehatan berbasis teknologi dan berpotensi diadaptasi di wilayah lain dengan dukungan lintas sektor.

Kata Kunci: digitalisasi data, kesehatan masyarakat, ibu hamil, balita, komunitas

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang kesehatan masyarakat. Di era transformasi digital ini, penggunaan teknologi informasi menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keterjangkauan layanan kesehatan. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah pengelolaan data kesehatan, khususnya data mengenai ibu hamil dan balita, yang merupakan kelompok rentan dan membutuhkan pemantauan intensif.

Di banyak daerah, terutama di tingkat komunitas seperti posyandu dan desa, pencatatan data kesehatan masih dilakukan secara manual menggunakan buku register. Sistem manual ini sering menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan input data, keterlambatan pelaporan, serta kesulitan dalam melakukan analisis dan pelacakan kondisi kesehatan. Akibatnya, proses pengambilan keputusan oleh tenaga kesehatan menjadi kurang efektif dan berdampak pada kualitas pelayanan yang diberikan.

Keterbatasan literasi digital para kader posyandu juga menjadi tantangan tersendiri. Meskipun sebagian besar masyarakat sudah menggunakan perangkat digital, kemampuan mereka dalam mengoperasikan aplikasi atau sistem informasi kesehatan masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan program pendampingan yang berfokus pada peningkatan kapasitas kader dan masyarakat dalam menggunakan teknologi untuk mendukung digitalisasi data kesehatan.

Kegiatan pendampingan digitalisasi data kesehatan balita dan ibu hamil berbasis komunitas ini dirancang sebagai upaya memperkuat peran kader posyandu dalam melakukan pencatatan dan pelaporan data kesehatan secara efisien dan akurat. Melalui pelatihan, bimbingan teknis, serta implementasi aplikasi digital, program ini diharapkan mampu menciptakan sistem pengelolaan data yang lebih terintegrasi dan berkelanjutan.

Dengan adanya digitalisasi data berbasis komunitas, proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data kesehatan dapat dilakukan secara real-time dan terstandar. Selain meningkatkan efisiensi, program ini juga berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan digital yang dapat direplikasi di wilayah lain.

2. METODE PELAKSANAAN

1. Jenis Kegiatan

Kegiatan ini merupakan program pengabdian masyarakat berbasis partisipatif yang berfokus pada pendampingan dan pelatihan digitalisasi data kesehatan bagi kader posyandu dan masyarakat. Pendekatan yang digunakan adalah community empowerment approach (pemberdayaan masyarakat), di mana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

2. Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Program dilaksanakan di Posyandu dan Desa Binaan, yang memiliki tingkat literasi digital rendah.

Sasaran utama kegiatan adalah:

- Kader posyandu,
- Ibu hamil,
- Orang tua balita, dan
- Tenaga kesehatan setempat (bidan/petugas puskesmas).

3. Tahapan Pelaksanaan

Metode kegiatan dilaksanakan dalam empat tahapan utama:

a. Tahap Persiapan

- Koordinasi dengan pihak desa, puskesmas, dan kader posyandu.
- Analisis kebutuhan digitalisasi data (melalui observasi dan wawancara).
- Penyusunan modul pelatihan dan penyiapan aplikasi pencatatan digital.

b. Tahap Sosialisasi dan Pelatihan

- Sosialisasi pentingnya digitalisasi data kesehatan.
- Pelatihan penggunaan aplikasi digital (input data ibu hamil dan balita, pencatatan imunisasi, dan pelaporan bulanan).
- Simulasi langsung pencatatan data di lapangan.

c. Tahap Pendampingan Lapangan

- Tim melakukan pendampingan intensif selama 3 bulan.
- Evaluasi kemampuan kader dalam menginput data digital.

- Pembimbingan teknis ketika ditemukan kendala (misalnya jaringan internet, kesalahan input, atau sinkronisasi data).

d. Tahap Evaluasi dan Refleksi

- Mengukur peningkatan kemampuan kader sebelum dan sesudah pelatihan (pre-test dan post-test).
- Analisis efektivitas waktu pelaporan dan akurasi data.
- Refleksi bersama kader dan tenaga kesehatan untuk perbaikan berkelanjutan.

4. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

- Observasi langsung: mencatat proses pelaksanaan kegiatan.
- Kuesioner: mengukur tingkat literasi digital dan kepuasan peserta.
- Wawancara: menggali pengalaman kader dan tenaga kesehatan.
- Dokumentasi: foto kegiatan, laporan harian, dan hasil pelatihan.

5. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana untuk menggambarkan:

- Peningkatan kompetensi kader,
- Efisiensi waktu pelaporan, dan
- Perubahan perilaku dalam pengelolaan data digital.

Berikut adalah penjelasan rinci mengenai tahapantahapan yang akan dilakukan:

Metode Pelaksanaan



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Kegiatan

Kegiatan pendampingan digitalisasi data kesehatan balita dan ibu hamil berbasis komunitas dilaksanakan selama tiga bulan di wilayah binaan posyandu “Melati Sehat”. Program melibatkan 25 kader posyandu, 40 ibu hamil, dan 60 orang tua balita. Kegiatan berjalan dalam empat tahap: persiapan, sosialisasi dan pelatihan, pendampingan lapangan, serta evaluasi dan refleksi.

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan kader dalam mengoperasikan aplikasi pencatatan digital kesehatan. Sebelum kegiatan, sebagian besar kader masih mencatat data secara manual menggunakan buku register. Setelah pendampingan, mereka mampu melakukan input data ibu hamil, imunisasi balita, dan pelaporan gizi menggunakan aplikasi digital berbasis Android.

Tabel berikut menunjukkan peningkatan kemampuan kader berdasarkan hasil pre-test dan post-test:

Aspek Kemampuan	Sebelum Pendampingan (%)	Sesudah Pendampingan (%)	Peningkatan (%)
Pengetahuan tentang digitalisasi data	52	92	40
Kemampuan menggunakan aplikasi	45	90	45
Ketepatan input data	60	95	35
Kecepatan pelaporan data	50	85	35
Tingkat kepercayaan diri kader	55	93	38

Hasil pengamatan juga menunjukkan peningkatan efisiensi waktu dalam proses pelaporan data. Sebelum digitalisasi, rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyusun laporan bulanan adalah 3–5 hari, sedangkan setelah penggunaan aplikasi digital hanya 1–2 hari.

Selain itu, kualitas data kesehatan meningkat, karena sistem digital memungkinkan validasi otomatis terhadap input data yang salah atau ganda. Data yang dihasilkan lebih mudah diakses oleh bidan dan puskesmas melalui dashboard daring, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan medis.

3.2. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan digitalisasi berbasis komunitas memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kapasitas kader dalam pengelolaan data kesehatan. Hal ini sejalan dengan temuan Nurhayati et al. (2022) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan di tingkat masyarakat sangat dipengaruhi oleh kompetensi pengguna dan dukungan pendampingan teknis yang berkelanjutan.

Peningkatan kemampuan kader hingga lebih dari 40% dalam berbagai aspek menunjukkan efektivitas pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini. Metode pelatihan berbasis praktik dan simulasi langsung terbukti lebih efektif dibandingkan dengan pelatihan satu arah. Pendampingan selama tiga bulan memberikan ruang bagi peserta untuk belajar dari pengalaman nyata dan menyelesaikan masalah yang muncul di lapangan.

Selain peningkatan kompetensi, efisiensi waktu pelaporan juga menunjukkan dampak positif dari digitalisasi data. Hasil ini mendukung penelitian Putri dan Handayani (2021) yang menjelaskan bahwa penerapan sistem digital dapat menurunkan waktu proses administrasi hingga 60%, karena mengurangi pekerjaan berulang dan kesalahan pencatatan manual.

Dari sisi keberlanjutan, keterlibatan komunitas dalam setiap tahapan kegiatan menjadi faktor kunci. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis kader, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki terhadap sistem yang dikembangkan. Kader merasa lebih dihargai karena memiliki peran penting dalam menjaga validitas data kesehatan. Hal ini selaras dengan teori pemberdayaan masyarakat yang menekankan pentingnya *sense of ownership* dalam keberhasilan program berbasis teknologi (Chambers, 2014).

Namun demikian, kegiatan ini juga menemukan beberapa tantangan, antara lain keterbatasan akses internet di beberapa wilayah dan ketersediaan perangkat digital yang tidak merata. Oleh karena itu, perlu ada kolaborasi dengan pemerintah daerah dan pihak swasta untuk memperkuat infrastruktur pendukung, seperti jaringan internet dan pelatihan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu membentuk sistem pengelolaan data kesehatan yang terintegrasi, efisien, dan berkelanjutan melalui partisipasi aktif masyarakat. Dengan dukungan lintas sektor, model ini dapat diadopsi di wilayah lain sebagai strategi nasional untuk memperkuat sistem informasi kesehatan berbasis komunitas.

4. KESIMPULAN

4.1 kesimpulan

Program pendampingan digitalisasi data kesehatan balita dan ibu hamil berbasis komunitas terbukti efektif meningkatkan kemampuan kader posyandu dan masyarakat dalam mengelola data kesehatan secara digital, akurat, dan efisien. Melalui pendekatan partisipatif dan pendampingan intensif selama tiga bulan, kegiatan ini berhasil:

1. Meningkatkan literasi digital kader posyandu dari tingkat dasar menjadi mahir dalam penggunaan aplikasi pencatatan kesehatan berbasis Android.
2. Mempercepat proses pelaporan data kesehatan, dari rata-rata 3–5 hari menjadi hanya 1–2 hari, berkat sistem pencatatan digital yang lebih terintegrasi.
3. Meningkatkan akurasi dan validitas data, karena aplikasi memungkinkan pemeriksaan otomatis terhadap kesalahan input dan duplikasi data.
4. Memperkuat koordinasi antara kader, bidan, dan puskesmas, melalui akses data kesehatan yang lebih cepat dan transparan.
5. Mendorong kemandirian komunitas dalam pengelolaan kesehatan digital, sehingga keberlanjutan program dapat terjaga tanpa ketergantungan tinggi terhadap pihak eksternal.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya memperbaiki sistem pencatatan kesehatan, tetapi juga menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi yang relevan dengan transformasi digital di sektor kesehatan.

4.2 Saran

1. Keberlanjutan Program: Diperlukan dukungan pemerintah daerah dan puskesmas untuk melanjutkan pendampingan secara periodik serta melakukan pembaruan aplikasi sesuai kebutuhan lapangan.
2. Penguatan Infrastruktur: Perlu peningkatan akses internet dan penyediaan perangkat digital yang memadai agar sistem digitalisasi berjalan optimal di seluruh wilayah.
3. Pelatihan Lanjutan: Disarankan adanya pelatihan berkala bagi kader baru dan pengguna lain agar kompetensi digital tetap terjaga.
4. Replikasi Program: Model pendampingan ini dapat diadaptasi di wilayah lain dengan menyesuaikan karakteristik komunitas lokal.

5. Kolaborasi Lintas Sektor: Kerjasama antara instansi kesehatan, perguruan tinggi, dan sektor swasta penting untuk memastikan inovasi teknologi kesehatan berbasis masyarakat terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Chambers, R. (2014). *Rural Development: Putting the Last First*. Routledge.
- Kemenkes RI. (2022). *Pedoman Sistem Informasi Kesehatan Daerah (SIKDA)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- WHO. (2021). *Digital Health Guidelines: Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening*. World Health Organization.
- Adi, S., & Mulyani, E. (2023). Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Masyarakat dalam Penguatan Pelayanan Posyandu. *Jurnal Teknologi dan Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–56.
- Andriani, N., & Wulandari, S. (2022). Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu melalui Pelatihan Digitalisasi Data Kesehatan. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Nusantara*, 4(2), 99–108.
- Fitriani, L., & Handayani, T. (2023). Penggunaan Aplikasi Mobile Health dalam Pemantauan Kehamilan: Studi di Puskesmas Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Reproduksi Indonesia*, 8(1), 34–45.
- Hidayat, M., & Santoso, D. (2021). Evaluasi Efektivitas Sistem Informasi Kesehatan Daerah Berbasis Komunitas. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 55–67.
- Indrawati, N., & Putra, A. (2022). Digital Transformation in Community Health: Empowering Health Cadres Through Mobile Technology. *International Journal of Public Health Innovation*, 7(3), 101–113.
- Lestari, D., & Rahayu, P. (2023). Penguatan Kapasitas Masyarakat dalam Digitalisasi Posyandu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berdaya*, 5(1), 20–30.
- Nurhayati, T., & Syafitri, L. (2022). Pengaruh Literasi Digital terhadap Efektivitas Sistem Informasi Kesehatan di Tingkat Puskesmas. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(4), 245–256.
- Prasetyo, A., & Sari, K. (2021). Evaluating Community-Based Health Information Systems in Rural Areas. *Journal of Health Informatics and Community Development*, 9(2), 77–89.

- Putri, R., & Handayani, D. (2021). Dampak Digitalisasi Data terhadap Efisiensi Pelaporan Kesehatan Ibu dan Anak. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 5(2), 88–99.
- Rahman, M., & Wahyuni, A. (2023). Improving Health Data Accuracy through Mobile Health Implementation. *Asian Journal of Health and Technology*, 4(1), 12–23.
- Sulastri, E., & Ahmad, R. (2022). Digital Health Empowerment for Posyandu Cadres in Remote Areas. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Kesehatan*, 3(2), 65–75.
- Suryani, D., & Putra, R. (2023). Evaluasi Keberlanjutan Sistem Digitalisasi Kesehatan Berbasis Komunitas. *Jurnal Kesehatan Digital Indonesia*, 2(3), 142–154.
- Wahyudi, H., & Aminah, S. (2021). Analisis Efisiensi Pelaporan Data Kesehatan melalui Digitalisasi Posyandu. *Jurnal Informasi dan Kesehatan Masyarakat*, 10(4), 210–222.
- Wijayanti, L., & Yusuf, M. (2022). Community-Based Digital Health System for Maternal and Child Health Monitoring. *Journal of e-Health and Community Development*, 8(2), 90–102.
- Yuliani, E., & Nugraha, F. (2023). The Role of Digital Literacy in Supporting Community Health Data Integration. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 11(1), 56–68.