

## Penerapan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan Ibu Dan Anak Di Desa Arse, Tapanuli Selatan

Guslaini Purnama Intan Pan Hrp<sup>\*1</sup>, Dewi Arjuna Putri Pan Hrp<sup>2</sup>, Septriana Sari<sup>3</sup>, Khoirotunnisa<sup>4</sup>, Afrisi<sup>5</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sentral  
\*e-mail: guslainipurnama90@gmail.com  
Nomor Handphone : 0813 1623 7776

### Abstrak

*Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak melalui penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital di Desa Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan. Pemilihan topik ini didasarkan pada masih digunakannya sistem pencatatan dan pelaporan Posyandu secara manual yang berpotensi menimbulkan ketidaktepatan data, keterlambatan laporan, serta keterbatasan dalam pemantauan kesehatan ibu dan anak secara berkelanjutan. Metode pelaksanaan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif yang meliputi tahap persiapan, sosialisasi, pelatihan, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Sasaran kegiatan adalah kader Posyandu, dengan melibatkan aparat desa dan puskesmas setempat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu dalam penggunaan sistem informasi berbasis digital, peningkatan kualitas pencatatan dan pelaporan data kesehatan ibu dan anak, serta kemudahan dalam pemantauan status kesehatan secara berkelanjutan. Penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital terbukti memberikan kontribusi positif dalam mendukung pelayanan kesehatan ibu dan anak yang lebih efektif dan efisien. Kegiatan ini penting sebagai model inovasi pelayanan Posyandu berbasis teknologi informasi yang dapat dikembangkan dan direplikasi di wilayah pedesaan lainnya.*

**Kata kunci:** Posyandu digital, sistem informasi kesehatan, kesehatan ibu dan anak, pengabdian masyarakat, desa

### Abstract

*This community service activity was conducted to improve the quality of maternal and child health services through the implementation of a digital-based Posyandu information system in Arse Village, South Tapanuli Regency. The topic was selected due to the continued use of manual recording and reporting systems at Posyandu, which may lead to data inaccuracies, reporting delays, and limited continuous monitoring of maternal and child health. The implementation method employed a participatory and educational approach, including preparation, socialization, training, mentoring, and monitoring and evaluation stages. The target participants were Posyandu cadres, with the involvement of village officials and local health center staff. The results indicated an improvement in cadres' knowledge and skills in using digital information systems, better quality of recording and reporting maternal and child health data, and enhanced continuity of health monitoring. The implementation of a digital Posyandu information system has positively contributed to more effective and efficient maternal and child health services. This activity is important as a model for technology-based Posyandu service innovation that can be further developed and replicated in other rural areas.*

**Keywords:** digital Posyandu, health information system, maternal and child health, community service, village

## 1. PENDAHULUAN

Posyandu merupakan salah satu upaya kesehatan berbasis masyarakat yang memiliki peran strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan ibu dan anak, khususnya di wilayah pedesaan. Keberadaan Posyandu menjadi garda terdepan dalam pelayanan kesehatan dasar, seperti pemantauan tumbuh kembang balita, pelayanan imunisasi, kesehatan ibu hamil, serta edukasi kesehatan keluarga. Namun demikian, pelaksanaan Posyandu di berbagai desa masih menghadapi tantangan, terutama dalam aspek pencatatan, pelaporan, dan pemanfaatan data kesehatan yang sebagian besar masih dilakukan secara manual.

Desa Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan, merupakan wilayah pedesaan dengan karakteristik masyarakat yang masih mengandalkan Posyandu sebagai sarana utama pelayanan kesehatan ibu dan anak. Berdasarkan hasil observasi awal, kegiatan Posyandu di desa ini dilaksanakan secara rutin dengan melibatkan kader sebagai pelaksana utama. Namun, sistem pencatatan data kesehatan ibu dan anak masih menggunakan buku register manual, yang berpotensi menimbulkan ketidaktepatan data, keterlambatan pelaporan, serta kesulitan dalam pemantauan kondisi kesehatan secara berkelanjutan. Kondisi ini berdampak pada terbatasnya pemanfaatan data Posyandu sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pelayanan kesehatan.

Secara kuantitatif, Desa Arse memiliki jumlah balita dan ibu usia subur yang cukup signifikan dibandingkan jumlah kader Posyandu yang tersedia. Rasio kader dengan sasaran pelayanan yang relatif tinggi menuntut adanya sistem kerja yang lebih efektif dan efisien. Dari sisi sosial dan ekonomi, sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani dan pekerja informal, dengan tingkat pendidikan yang bervariasi. Meskipun demikian, ketersediaan perangkat teknologi seperti telepon pintar dan jaringan internet mulai meningkat, sehingga membuka peluang

penerapan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan, khususnya melalui sistem informasi Posyandu berbasis digital, menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi digital memungkinkan pencatatan dan pelaporan data kesehatan dilakukan secara lebih akurat, terstruktur, dan mudah diakses. Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kesehatan berbasis digital dapat meningkatkan kualitas data, efisiensi pelayanan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan yang dirumuskan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bagaimana penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak di Desa Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas kader Posyandu dalam pemanfaatan teknologi informasi, memperbaiki sistem pencatatan dan pelaporan data kesehatan ibu dan anak, serta mendukung pelayanan Posyandu yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kajian literatur yang mendukung kegiatan ini menegaskan bahwa sistem informasi kesehatan merupakan komponen penting dalam penguatan pelayanan kesehatan primer. Berbagai studi empiris dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan kesehatan berbasis komunitas mampu meningkatkan kualitas layanan, efisiensi kerja kader, serta pemanfaatan data kesehatan secara optimal. Kegiatan pengabdian ini merupakan hilirisasi dari hasil-hasil penelitian dan praktik baik sebelumnya terkait pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan masyarakat, yang

diadaptasi sesuai dengan konteks dan potensi wilayah Desa Arse.

## 2. METODE

Metode penerapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk mencapai tujuan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak melalui penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dan edukatif, dengan melibatkan mitra secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

### 2.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan mitra, pengumpulan data awal, serta identifikasi permasalahan dan kebutuhan kader Posyandu. Pada tahap ini dilakukan observasi kondisi Posyandu, sistem pencatatan yang digunakan, serta kesiapan sumber daya manusia dan sarana pendukung.

Tahap pelaksanaan meliputi sosialisasi program, pelatihan penggunaan sistem informasi Posyandu berbasis digital, serta pendampingan kader dalam penerapan sistem pada kegiatan Posyandu rutin. Pelatihan difokuskan pada pengenalan sistem, cara input data kesehatan ibu dan anak, pengelolaan data, serta penyusunan laporan kegiatan Posyandu secara digital.

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan, efektivitas penerapan sistem informasi, serta peningkatan kapasitas kader Posyandu. Evaluasi dilakukan melalui observasi, diskusi, dan penilaian terhadap hasil pencatatan dan pelaporan data kesehatan.

### 2.2 Partisipasi Mitra

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah kader Posyandu, aparat desa, dan petugas puskesmas setempat. Mitra berperan aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Kader Posyandu berperan sebagai pengguna utama

sistem informasi, sedangkan aparat desa dan puskesmas berperan dalam memberikan dukungan kebijakan dan teknis.

### 2.3 Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader, kualitas pencatatan dan pelaporan data, serta pemanfaatan sistem informasi dalam pelayanan Posyandu. Keberlanjutan program direncanakan melalui pendampingan lanjutan, integrasi sistem dengan kegiatan Posyandu rutin, serta dukungan pemerintah desa dan puskesmas agar sistem informasi Posyandu berbasis digital dapat digunakan secara berkelanjutan setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan upaya strategis untuk mentransformasikan ilmu pengetahuan dan teknologi agar memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Kegiatan pengabdian ini berfokus pada penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital sebagai inovasi pelayanan kesehatan ibu dan anak di tingkat desa. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan mampu memberikan nilai tambah, baik dari aspek peningkatan kapasitas sumber daya manusia, kualitas pelayanan kesehatan, maupun penguatan kelembagaan Posyandu.

### 3.1 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Pada tahap awal, dilakukan sosialisasi kepada kader Posyandu dan pemangku kepentingan terkait mengenai pentingnya pemanfaatan sistem informasi digital dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak. Tahap ini bertujuan membangun pemahaman dan komitmen bersama agar program dapat diterima dan diimplementasikan secara optimal.

Pelatihan difokuskan pada pengenalan dan penggunaan sistem informasi Posyandu berbasis digital, meliputi input data ibu hamil, balita, hasil

penimbangan, imunisasi, serta penyusunan laporan kegiatan. Pendampingan dilakukan secara langsung pada kegiatan Posyandu rutin untuk memastikan kader mampu mengoperasikan sistem secara mandiri dan mengatasi kendala teknis yang muncul.

### 3.2 Ketercapaian Tujuan dan Indikator Keberhasilan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tujuan pengabdian telah tercapai sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Indikator keberhasilan meliputi peningkatan kemampuan kader dalam penggunaan sistem informasi digital, tersedianya data kesehatan ibu dan anak yang tercatat secara elektronik, serta meningkatnya kualitas pencatatan dan pelaporan kegiatan Posyandu.

Secara kualitatif, kader Posyandu menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola data kesehatan. Secara kuantitatif, jumlah data ibu dan anak yang terdokumentasi secara digital meningkat dibandingkan sebelum kegiatan, serta waktu penyusunan laporan Posyandu menjadi lebih singkat dan terstruktur.

**Tabel 1. Perbandingan Kondisi Pencatatan Posyandu Sebelum dan Sesudah Kegiatan**

Aspek	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
Sistem pencatatan	Manual	Digital
Kerapian data	Tidak terstruktur	Terstruktur
Akses data	Terbatas	Mudah diakses
Pelaporan	Lambat	Lebih cepat

### 3.3 Perubahan yang Dihasilkan dari Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan perubahan pada tingkat individu, masyarakat, dan institusi. Dalam jangka pendek, terjadi peningkatan kapasitas kader Posyandu dalam penggunaan teknologi informasi serta perbaikan kualitas pencatatan dan pelaporan data kesehatan ibu dan anak. Dalam jangka panjang, sistem informasi Posyandu berbasis digital berpotensi mendukung pemantauan kesehatan yang

berkelanjutan dan pengambilan keputusan berbasis data oleh Posyandu, puskesmas, dan pemerintah desa.

Selain itu, perubahan perilaku kader dalam memanfaatkan teknologi informasi menunjukkan adanya proses adaptasi terhadap inovasi pelayanan kesehatan. Hal ini menjadi modal penting bagi pengembangan pelayanan Posyandu yang lebih modern dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

### 3.4 Keunggulan dan Kelemahan Luaran Kegiatan

Keunggulan utama dari kegiatan ini adalah kesesuaian sistem informasi digital dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat desa. Sistem yang diterapkan bersifat sederhana, mudah digunakan, dan relevan dengan aktivitas Posyandu sehari-hari. Luaran kegiatan tidak hanya berupa sistem informasi, tetapi juga peningkatan kapasitas kader sebagai pengguna utama.

Namun demikian, kegiatan ini juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain keterbatasan sarana pendukung seperti perangkat teknologi dan variasi kemampuan kader dalam penggunaan sistem digital. Tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan relatif sedang, terutama pada tahap awal adaptasi kader terhadap teknologi baru. Meskipun demikian, pendampingan yang dilakukan mampu meminimalkan hambatan tersebut.

### 3.5 Peluang Pengembangan dan Keberlanjutan

Penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Sistem ini dapat diintegrasikan dengan sistem informasi puskesmas atau program kesehatan lainnya sehingga mendukung pelayanan kesehatan yang lebih terintegrasi. Selain itu, model pengabdian ini berpotensi direplikasi di desa lain dengan karakteristik serupa.

Sebagai bagian dari keberlanjutan program, keterlibatan aktif kader dan dukungan pemerintah desa menjadi faktor kunci. Dengan penguatan kebijakan dan pendampingan berkelanjutan, sistem informasi Posyandu berbasis digital dapat menjadi inovasi pelayanan kesehatan

masyarakat yang berkelanjutan dan berdampak luas.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan sistem informasi Posyandu berbasis digital di Desa Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan telah berhasil meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak, khususnya dalam aspek pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data kesehatan. Penerapan sistem digital mampu mengatasi keterbatasan sistem manual yang sebelumnya digunakan, sehingga data kesehatan menjadi lebih akurat, tertata, mudah diakses, dan mendukung pemantauan kesehatan ibu dan anak secara berkelanjutan. Keunggulan utama kegiatan ini terletak pada kesesuaian solusi dengan kebutuhan masyarakat desa serta pendekatan partisipatif yang menekankan pemberdayaan kader Posyandu melalui pelatihan dan pendampingan, sehingga kader mampu mengadaptasi teknologi informasi dalam pelayanan rutin. Meskipun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, terutama terkait dengan variasi kemampuan kader dalam penggunaan teknologi serta keterbatasan sarana pendukung, yang memerlukan pendampingan lanjutan. Ke depan, sistem informasi Posyandu berbasis digital memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui integrasi dengan sistem informasi puskesmas dan diperluas penerapannya ke desa lain, sehingga dapat memberikan dampak yang lebih luas dan berkelanjutan dalam peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan anak berbasis teknologi informasi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pedoman penyelenggaraan pos

pelayanan terpadu (Posyandu). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil kesehatan Indonesia tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Notoatmodjo, S. (2018). Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2019). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Riyanto, B., & Pranata, S. (2020). Pemanfaatan sistem informasi kesehatan dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 123-131.

Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

World Health Organization. (2021). Digital health interventions for maternal, newborn, child and adolescent health. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2022). Strengthening primary health care through digital health. Geneva: World Health Organization.

#### 6. DOKUMENTASI

