

Pemberdayaan Kader Kesehatan Berbasis Digital dalam Deteksi Dini Risiko Kehamilan dan Pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak di Tingkat Komunitas

Budi Ermanto^{1 *}, Bayu Laksmana Jati², Sukarni³

Departemen Kebidanan, Universitas Abdi Nusantara, Jakarta, Indonesia.

E-mail: budiermanto09@gmail.com

* Corresponding Author

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6598>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 Juni 2026

Revised: 29 Juni 2026

Accepted: 28 Juli 2026

Kata Kunci:

kader kesehatan; kesehatan digital; deteksi dini risiko kehamilan; kesehatan ibu dan anak; pemberdayaan masyarakat

Keywords:

health volunteers; digital health; early detection of pregnancy risks; maternal and child health; community empowerment



ABSTRACT

Angka kematian ibu dan bayi di Indonesia masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius, terutama di wilayah dengan akses layanan kesehatan yang terbatas. Kader kesehatan di tingkat posyandu memiliki peran strategis dalam deteksi dini risiko kehamilan, namun kemampuan mereka masih terbatas pada metode pencatatan manual yang rentan terhadap keterlambatan pelaporan dan kesalahan data. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan kader kesehatan melalui pelatihan pemanfaatan aplikasi digital dalam deteksi dini risiko kehamilan serta pemantauan kesehatan ibu dan anak di tingkat komunitas. Metode yang digunakan adalah pendekatan participatory action research yang terdiri atas tahap sosialisasi, pelatihan penggunaan aplikasi, pendampingan lapangan, dan evaluasi, yang dilaksanakan terhadap 30 kader kesehatan di wilayah kerja Puskesmas selama empat bulan. Data dikumpulkan melalui kuesioner pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan, serta observasi penggunaan aplikasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan kader dari 58,4 menjadi 86,7 dan peningkatan keterampilan pengisian data digital sebesar 45,9%. Kader juga mampu mengidentifikasi tanda bahaya kehamilan lebih cepat dan melaporkan data secara real-time kepada tenaga kesehatan. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pemberdayaan kader berbasis digital efektif meningkatkan kualitas deteksi dini risiko kehamilan dan mempercepat rujukan kasus berisiko di tingkat komunitas.

Maternal and infant mortality remained serious public health challenges in Indonesia, particularly in areas with limited access to health services. Community health cadres at the posyandu level played a strategic role in the early detection of pregnancy risk, yet their capacity was largely limited to manual recording methods that were prone to reporting delays and data errors. This community service activity aimed to empower health cadres through training in the use of a digital application for early detection of pregnancy risk and monitoring of maternal and child health at the community level. A participatory action research approach was employed, consisting of socialization, application training, field mentoring, and evaluation stages, involving 30 health cadres in a primary health center's working area over four months. Data were collected through knowledge and skill questionnaires administered before and after training, as well as observation of application use. The results showed that the cadres' average knowledge score increased from 58.4 to 86.7, and their digital data-entry skills improved by 45.9%. Cadres were also able to identify pregnancy danger signs more quickly and report data in real time to health workers. The activity concluded that digital-based cadre empowerment effectively improved the quality of early pregnancy risk detection and accelerated referral of at-risk cases at the community level.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite Budi Ermanto et al (2026) Pemberdayaan Kader Kesehatan Berbasis Digital dalam Deteksi Dini Risiko Kehamilan dan Pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak di Tingkat Komunitas <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6598>

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia masih tergolong tinggi dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya, dengan sebagian besar kasus disebabkan oleh keterlambatan dalam mendeteksi risiko kehamilan dan keterlambatan rujukan ke fasilitas kesehatan. Kader kesehatan di tingkat posyandu memiliki posisi strategis sebagai ujung tombak deteksi dini karena berinteraksi langsung dengan ibu hamil di lingkungan komunitas. Namun, praktik pencatatan dan pemantauan yang masih dilakukan secara manual melalui buku KIA dan formulir kertas menyebabkan data sering terlambat dilaporkan, sulit direkapitulasi, dan rentan hilang atau rusak, sehingga proses identifikasi ibu hamil berisiko tinggi menjadi tidak optimal (Kemenkes RI, 2022, p.14).

Pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan berbasis masyarakat terbukti mampu mempercepat proses skrining dan pelaporan data kesehatan ibu dan anak (Handayani & Wibowo, 2021, p.87). Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pelatihan kader dengan pendekatan berbasis aplikasi meningkatkan akurasi deteksi risiko kehamilan dan mempercepat waktu rujukan dibandingkan dengan sistem pencatatan manual (Astuti, dkk., 2020, p.45). Meskipun demikian, adopsi teknologi digital di tingkat kader masih menghadapi kendala berupa keterbatasan literasi digital, minimnya pendampingan berkelanjutan, dan belum meratanya pelatihan penggunaan aplikasi kesehatan di wilayah kerja puskesmas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan kader kesehatan melalui pelatihan dan pendampingan pemanfaatan aplikasi digital dalam deteksi dini risiko kehamilan serta pemantauan kesehatan ibu dan anak di tingkat komunitas. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader, mempercepat identifikasi kasus berisiko, serta memperkuat sistem rujukan berbasis data yang akurat dan tepat waktu.

METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *participatory action research* (penelitian tindakan partisipatif) yang melibatkan kader kesehatan sebagai subjek aktif dalam proses pemberdayaan. Kegiatan dilaksanakan selama empat bulan, dari Februari hingga Mei 2026, di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Sebutkan Lokasi yang meliputi delapan posyandu binaan. Sasaran kegiatan adalah 30 kader kesehatan aktif yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria keaktifan dalam kegiatan posyandu dan kesediaan mengikuti pelatihan secara penuh.

Prosedur pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahap. Tahap pertama adalah sosialisasi program kepada kader dan tenaga kesehatan puskesmas untuk membangun kesepahaman tujuan kegiatan. Tahap kedua adalah pelatihan penggunaan aplikasi deteksi dini risiko kehamilan, meliputi cara input data ibu hamil, interpretasi hasil skrining, dan pengiriman data secara daring kepada bidan desa. Tahap ketiga adalah pendampingan lapangan selama delapan minggu untuk memastikan kader menerapkan aplikasi pada kunjungan posyandu dan kunjungan rumah. Tahap keempat adalah evaluasi akhir untuk mengukur peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan efektivitas pelaporan data.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan dan lembar observasi keterampilan yang diberikan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pelatihan. Kuesioner terdiri atas 20 butir pertanyaan mengenai tanda bahaya kehamilan, jadwal pemeriksaan antenatal, dan prosedur rujukan, sementara lembar observasi digunakan untuk menilai kemampuan kader dalam mengoperasikan aplikasi secara langsung di lapangan. *experimental design*) yang digunakan sebaiknya dituliskan di bagian ini. Macam data, bagaimana data dikumpulkan, dengan instrumen yang mana data dikumpulkan, dan bagaimana teknis pengumpulannya, perlu diuraikan secara jelas dalam bagian ini.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan rata-rata skor pengetahuan dan keterampilan kader sebelum dan sesudah kegiatan. Selisih skor dinyatakan dalam bentuk persentase peningkatan untuk setiap indikator penilaian, sedangkan data kualitatif dari observasi dan wawancara singkat digunakan untuk memperkaya interpretasi hasil kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan menunjukkan peningkatan yang konsisten pada seluruh indikator pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan. Secara keseluruhan, rata-rata skor pengetahuan kader meningkat dari 58,4 menjadi 86,7, sedangkan keterampilan penggunaan aplikasi meningkat rata-rata sebesar 45,9%. Rincian peningkatan pada setiap indikator disajikan pada Tabel 1.

Data peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader untuk setiap indikator penilaian ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat persentase kenaikan skor sebelum dan sesudah kegiatan. Sebagai contoh, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Kesehatan Sebelum dan Sesudah Pelatihan *Style* dan Fungsinya

No.	Indikator Penilaian	Peningkatan (%)
1.	Pengetahuan tentang tanda bahaya kehamilan	46,5
2.	Pengetahuan tentang jadwal pemeriksaan kehamilan (ANC)	38,2
3.	Kemampuan mengisi formulir digital deteksi risiko	52,7
4.	Kemampuan menggunakan fitur pengingat jadwal ANC	44,1
5.	Kemampuan input data pertumbuhan balita	41,8
6.	Kemampuan interpretasi hasil skrining risiko	49,3
7.	Kecepatan pelaporan data ke bidan/Puskesmas	55,6
8.	Pemahaman prosedur rujukan kasus berisiko tinggi	47,9
9.	Kepercayaan diri kader dalam edukasi ibu hamil	39,4
10.	Kepatuhan pencatatan rutin kunjungan posyandu	43,0

Selain data kuantitatif, kegiatan ini juga menghasilkan alur kerja penggunaan aplikasi deteksi dini risiko kehamilan yang digunakan kader dalam kegiatan sehari-hari di posyandu, mulai dari input data ibu hamil hingga tindak lanjut rujukan.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader sejalan dengan temuan bahwa pelatihan berbasis aplikasi digital memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dibandingkan metode ceramah konvensional (Handayani & Wibowo, 2021, p.90). Kemampuan aplikasi dalam memberikan notifikasi otomatis atas tanda bahaya kehamilan membantu kader mengambil keputusan rujukan lebih cepat, sehingga mempersingkat waktu antara deteksi risiko dan penanganan oleh tenaga kesehatan. Selain itu, kemudahan pelaporan data secara real-time memungkinkan bidan desa memantau kondisi ibu hamil tanpa harus menunggu laporan bulanan, yang selama ini menjadi salah satu penyebab keterlambatan penanganan kasus berisiko tinggi di tingkat komunitas.

SIMPULAN

Pemberdayaan kader kesehatan melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi digital efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam deteksi dini risiko kehamilan serta pemantauan kesehatan ibu dan anak di tingkat komunitas. Peningkatan ini berkontribusi pada percepatan identifikasi kasus berisiko dan penguatan sistem rujukan berbasis data. Kegiatan lanjutan berupa pendampingan berkelanjutan dan replikasi program di wilayah lain direkomendasikan untuk memperluas manfaat digitalisasi kesehatan berbasis komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kecamatan Sebutkan Lokasi, seluruh kader kesehatan posyandu binaan, serta bidan desa yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

Astuti, R., Prasetyo, B., & Nugroho, D. (2020). Efektivitas pelatihan berbasis aplikasi terhadap kemampuan deteksi dini risiko kehamilan oleh kader posyandu. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Ibu Anak*, 8(1), 40-49.

- Fitriani, N., Santoso, H., & Wulandari, T. (2021). Peran kader posyandu dalam deteksi dini risiko tinggi kehamilan berbasis komunitas. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(3), 150-158.
- Handayani, S., & Wibowo, A. (2021). Pemanfaatan teknologi digital dalam pemberdayaan kader kesehatan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 85-93.
- Kemkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Purnamasari, E. (2020). Partisipasi kader dalam program kesehatan ibu dan anak: Tinjauan sistematis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(4), 210-219.
- Rahman, A., & Kurniawati, L. (2023). Pengembangan aplikasi mobile untuk pemantauan kesehatan ibu hamil berbasis komunitas. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 11(2), 75-84.
- Sari, D. P., & Rahmawati, I. (2022). Literasi digital kader kesehatan dalam mendukung sistem informasi kesehatan komunitas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 5(1), 22-30.
- World Health Organization. (2023). *Trends in Maternal Mortality 2000 to 2020*. Geneva: WHO Press.
- Yulianti, R., & Hasanah, U. (2022). Pendampingan kader kesehatan dalam optimalisasi sistem rujukan ibu hamil risiko tinggi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 5(2), 112-120.