

## **Pemberdayaan Kader dalam Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) dengan Aplikasi Pronalin-cek** *(Empowering Cadres in the Childbirth Planning and Complication Prevention (P4K) Program with the Pronalin-check Application)*

Received: 02 Desember 2025

Revised: 10 Desember 2025

Accepted: 24 Desember 2025

**Yati Budiarti<sup>1</sup>, Santi Yuliasuti<sup>2</sup>, Bayu Irianti<sup>\*3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

\*e-mail: bayu.irianti@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id

### **Abstract**

Maternal mortality remains high in Indonesia, presenting a major challenge to achieving the Sustainable Development Goals (SDG) target of 70 deaths per 100,000 live births by 2030. In 2023, the Maternal Perinatal Death Notification (MPDN) system recorded 4,129 maternal deaths, with leading causes including hypertensive disorders of pregnancy (801 cases), haemorrhage (741 cases), heart disease (232 cases) and other causes (1,504 cases). Despite a national obstetric complication-management coverage of 94.16% and 91.7% in West Java, the prevention of complications remains critical. In Tasikmalaya in 2023, the maternal mortality ratio was 192.1 per 100,000 live births, of which 27% were due to hypertensive disorders or haemorrhage and 46% due to infection, cardiovascular disease and anaemia. The Birth Planning and Complication Prevention Programme (P4K) is a strategy to accelerate maternal and neonatal mortality reduction by improving access to and quality of antenatal care, skilled birth attendants, postpartum care, emergency obstetric care, referral and family planning. P4K empowers pregnant women, their families and communities to recognise risk and danger signs and plan for safe delivery. Digital education media such as the “Pronalin-Cek” application enable broader, flexible delivery of P4K information by health workers or health cadres. Given that cadres are community-based and closely connected to families, empowering them via Pronalin-Cek offers an effective approach. This community service project in the Kelurahan Mulyasari – Tamansari sub-district involved 16 cadres (n = 16) being trained to use the Pronalin-Cek application as a P4K educational tool. The method comprised: (1) capacity building of cadres with a pre-test, P4K & application training, and post-test, (2) mentoring of digital literacy and use of the application, and (3) ongoing monitoring and evaluation. Results showed the average knowledge score increased from 13.50 to 16.18 (p = 0.00; SD 1.59 to 1.22). Most cadres were housewives (87.5%) with education ranging from elementary to high school. These findings suggest that empowering health cadres with digital P4K tools can significantly enhance their knowledge and potential contribution to maternal health services. It is recommended to expand the programme, conduct long-term evaluations of cadre behaviour and maternal health outcomes, and adopt quasi-experimental designs to assess the impact on mothers and newborns.

**Keywords:** health cadre, P4K, Pronalin-Cek app, knowledge, community service

### **Abstrak**

Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih menunjukkan angka yang tinggi dan merupakan tantangan utama dalam upaya pencapaian target pembangunan berkelanjutan (SDG) yaitu  $\leq 70$  per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Laporan “Maternal Perinatal Death Notification (MPDN)” tahun 2023 mencatat sebanyak 4.129 kematian ibu, dengan faktor utama hipertensi kehamilan (801 kasus), perdarahan (741 kasus), penyakit jantung (232 kasus), dan penyebab lain (1.504 kasus). Meskipun cakupan penanganan komplikasi kebidanan nasional mencapai 94,16 % dan di wilayah Jawa Barat mencapai 91,7 %, fokus pada **pencegahan** komplikasi masih sangat penting. Di Kabupaten Tasikmalaya tercatat AKI sebesar 192,1 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2023, dengan 27 % akibat hipertensi, 27 % perdarahan, dan 46 % infeksi kehamilan, penyakit kardiovaskuler atau anemia. Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) merupakan salah satu strategi percepatan penurunan AKI melalui peningkatan akses dan mutu pelayanan antenatal, persalinan, dan pencegahan komplikasi. Edukasi melalui teknologi digital seperti aplikasi Pronalin-Cek menawarkan potensi besar untuk menjangkau ibu hamil, keluarga dan masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan kader kesehatan di Kelurahan Mulyasari – Kecamatan Tamansari (n = 16) dalam penggunaan aplikasi Pronalin-Cek sebagai media edukasi P4K. Metode yang dilakukan meliputi pelatihan kapasitas kader (pre-test, pemberian materi, praktik aplikasi, post-test), pendampingan teknis literasi digital dan monitoring berkelanjutan. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata

skor pengetahuan kader dari 13,50 menjadi 16,18 ( $p = 0,00$ ; SD 1,59-1,22). Sebagian besar kader merupakan ibu rumah tangga (87,5 %) dengan pendidikan SD hingga SMA. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi pemberdayaan kader melalui aplikasi edukasi digital efektif meningkatkan pengetahuan mereka dalam rangka mendukung implementasi P4K. Disarankan untuk memperluas cakupan, melakukan evaluasi jangka panjang terhadap perilaku kader dan dampaknya terhadap ibu hamil serta menggabungkan metode kuasi-eksperimental untuk mengukur perubahan outcome kesehatan ibu / bayi.

**Kata kunci:** kader kesehatan, P4K, aplikasi Pronalin-Cek, pengetahuan, pengabdian masyarakat.

## 1. PENDAHULUAN ← Times New Roman, Bold, 11 pt

Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih tinggi dan menjadi tantangan utama dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG) yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. *Maternal Perinatal Death Notification* (MPDN) mencatat pada tahun 2023 sebanyak 4.129 kematian ibu disebabkan oleh beberapa faktor yaitu hipertensi dalam kehamilan 801 kasus, perdarahan 741 kasus, jantung 232 kasus dan penyebab lain 1.504 kasus. Cakupan penanganan komplikasi kebidanan di Indonesia mencapai 94,16%. Di Jawa barat cakupan penanganan komplikasi mencapai 91,7%, Walaupun cakupan pelayanan komplikasi mencapai angka yang cukup besar, namun yang lebih penting adalah bagaimana melakukan Pencegahan komplikasi untuk mencegah kesakitan dan kematian ibu. Tahun 2023 tercatat 192,1 kematian ibu di Tasikmalaya per 100.000 kelahiran hidup, dengan 27% disebabkan oleh hipertensi dan perdarahan dengan persentasi yang sama, dan 46% lainnya disebabkan oleh infeksi kehamilan, penyakit kardiovaskuler dan anemia.

Percepatan penurunan AKI menjadi hal prioritas dengan menjamin bahwa setiap ibu memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas, baik pada kehamilan, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan, asuhan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan bila terjadi komplikasi, dan pelayanan keluarga Berencana. Upaya yang dilakukan untuk menekan angka kematian ibu diantaranya dengan pengoptimalan layanan Kesehatan ibu dan anak, program keluarga berencana, program perencanaan dan penganggaran Kesehatan reproduksi terintegrasi, ayah siaha, layanan cepat penyedia darah serta program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K).

Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) merupakan salah satu upaya percepatan penurunan angka kematian ibu dan bayi baru lahir melalui peningkatan akses dan mutu pelayanan antenatal, pertolongan persalinan, pencegahan komplikasi dan keluarga berencana oleh bidan. Melalui P4K peningkatan pengetahuan ibu hamil, suami, keluarga dan masyarakat diberikan yaitu mengenai risiko dan tanda bahaya kehamilan, persalinan agar mereka mampu membuat perencanaan persalinan yang aman.

P4K memberikan dampak signifikan dalam mendukung penurunan angka kesakitan dan kematian ibu dengan meningkatkan peran serta keluarga dalam melakukan deteksi dini komplikasi persalinan, selain itu P4K meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu hamil untuk

memahami kehamilannya dan melakukan deteksi komplikasi lebih awal, sehingga mempercepat penatalaksanaan terhadap komplikasi. (sinar, STIKIM)

Edukasi P4K dapat dilakukan dengan menggunakan media buku KIA dan masa pandemi yang lalu telah menghadirkan media P4K melalui sebuah aplikasi Layanan Edukasi Pronalin Cek. Penggunaan media edukasi dapat disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya yang dimiliki ibu hamil dan keluarga. Muatan P4K telah dilakukan inovasi dengan mengintegrasikannya pada aplikasi edukasi kehamilan **“Pronalin-cek”** yang memudahkan menyampaikan informasi kehamilan dan P4K secara lebih luas tanpa terbatas waktu dan tempat. Edukasi P4K dapat diberikan oleh tenaga kesehatan dan atau kader kesehatan. Kader kesehatan memiliki posisi strategis dan memiliki peran penting dalam upaya pemberdayaan masyarakat, dengan mengoptimalkan penggunaan pronalin-cek memudahkan menyampaikan informasi lebih luas dan tidak terhalang waktu. (iip)

Kader Kesehatan merupakan masyarakat yang dipilih dan diberikan pelatihan sehingga dapat membantu memberikan pelayanan dasar di komunitas. Kader kesehatan dekat dengan masyarakat serta berperan dalam memberikan edukasi, salah satunya terkait P4K kepada ibu hamil dan keluarga dan membantu mereka untuk membuat perencanaan persalinan yang sehat dan aman.

Tasikmalaya merupakan salah satu daerah dengan cakupan penanganan komplikasi kebidanan yang masih rendah yaitu 70,5%. Salah satu cara untuk meningkatkan cakupan layanan kebidanan adalah dengan pemberdayaan kader kesehatan sebagai ujung tombak pelayanan kepada masyarakat, dekat dan hidup di tengah masyarakat. Hal ini sangat strategis termasuk memberdayakan kader kesehatan dalam kemampuan untuk memberikan edukasi tentang P4K.

Kelurahan mulyasari-Kecamatan Tamansari terdapat 11 Posyandu dengan jumlah kader sebanyak 55 orang, merupakan potensi dan sumber daya manusia yang sangat penting untuk diberdayakan dalam upaya peningkatan cakupan layanan kebidanan khususnya tentang bagaimana membantu ibu hamil, keluarga dan masyarakat dalam Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K). Kader kesehatan mulyasari belum dilibatkan secara terstruktur dalam mempromosikan P4K kepada ibu hamil, sehingga optimalisasi persiapan menghadapi komplikasi dan kegawatdaruratan maternal belum terlaksana secara optimal.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat khususnya kader kesehatan dalam upaya Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) dengan menggunakan aplikasi Pronalin-Cek.

## 2. METODE ← Times New Roman, Bold, 11 pt

Untuk mengatasi permasalahan, solusi yang ditawarkan disusun secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Berikut adalah uraian solusi yang ditawarkan:

1. Penguatan Kapasitas Kader melalui Pelatihan penggunaan Pronalin dalam edukasi P4K kepada ibu hamil.
  - a. Pre test terkait P4K dan aplikasi **pronalin-cek**
  - b. Pemberian materi dan praktik pemberian informasi P4K menggunakan **pronalin-cek**
  - c. Post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman kader setelah pelatihan.
2. Pendampingan Kader dalam Penggunaan Teknologi

Meskipun aplikasi **Pronalin-cek** dirancang untuk mempermudah kerja kader, tidak semua kader memiliki literasi digital yang baik. Untuk mengatasi hal ini, ditawarkan solusi berupa:

- a. Bimbingan teknis dan mentoring dalam penggunaan aplikasi PRONALIN-CEK.
  - b. Forum diskusi online dan offline untuk kader berbagi pengalaman serta mendapatkan bantuan teknis jika mengalami kendala.
3. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan

Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah



Gambar1. Pelaksanaan pengabdian masyarakat

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan pengukuran secara langsung terukur sebagai berikut:

No	Karakteristik	n=16	%
<b>Umur</b>			
1	Dewasa awal	1	6.3
	Dewasa	8	50
	lansia	7	43.8
<b>Pendidikan</b>			
2	SD	3	18.8
	SMP	6	37.5
	SMA	7	43,8
<b>Pekerjaan</b>			
3	IRT	14	87.5
	Pedagang	1	6.3
	lainnya	1	6.3

Tabel 1. Karakteristik kader

No	Karakteristik	mean	p-val (SD)
<b>Pengetahuan</b>			
	Pre	13.50	0.00
	post	16.18	(1.59-1,22)

Tabel 2. Hasil analisis perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pemberian informasi menggunakan pronalin cek.

Pengabdian Masyarakat ini melibatkan 16 kader ( $n = 16$ ) dengan distribusi karakteristiktergambar pada table 1. Sebagian besar kader berstatus ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 14 orang (87,5 %), sedangkan pedagang dan lainnya masing-masing 1 orang (6,3 %). Sebelum intervensi aplikasi Pronalin-cek dalam kerangka program P4K, rata-rata skor pengetahuan kader adalah 13,50; setelah intervensi meningkat menjadi 16,18; peningkatan ini signifikan secara statistik ( $p = 0,00$ ; SD: 1,59-1,22)



Gambar 2. Pengenalan aplikasi pronalin cek dan penjelasan cara penggunaan pronalin cek

Pemberdayaan kader melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi Pronalin-cek dalam kerangka program Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) berhasil meningkatkan pengetahuan mereka secara signifikan. Peningkatan dari mean



13,50 ke 16,18 menunjukkan bahwa intervensi memiliki efek positif, terutama pada kelompok kader dengan latar pendidikan menengah ke bawah dan mayoritas merupakan ibu rumah tangga.



Gambar 2 a dan b. a) kegiatan registrasi peserta ;  
b) foto Bersama sebagai dokumentasi kegiatan pengabdian Masyarakat.

Karakteristik kader yang dominan IRT dan sebagian besar berusia dewasa hingga lansia menunjukkan bahwa kelompok yang mungkin selama ini kurang mendapatkan pelatihan teknis atau penggunaan aplikasi digital masih mampu merespon intervensi dengan baik. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi yang disesuaikan dengan konteks lokal serta pelatihan yang spesifik untuk kader dapat menjadi strategi efektif.

Literatur menunjukkan bahwa peran kader posyandu dalam pelaksanaan P4K sangat penting untuk menurunkan angka kematian ibu, karena mereka adalah penghubung antara ibu hamil, bidan, dan masyarakat. Sebagai contoh, Herlina dkk menemukan bahwa pelaksanaan P4K

oleh kader telah cukup baik di Puskesmas Imogiri (Yogyakarta) meskipun belum optimal.<sup>1</sup> Selain itu, penelitian tentang pemberdayaan kader dalam program P4K menunjukkan bahwa edukasi kader secara langsung meningkatkan pengetahuan mereka sebelum dan sesudah pelatihan (misalnya peningkatan rata-rata skor ~90 %,  $p < 0,05$ ) dalam kegiatan seperti yang dilaporkan oleh JMM.<sup>2</sup> Hasil ini sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat yang menunjukkan peningkatan pengetahuan kader setelah intervensi. Hal ini memperkuat argumen bahwa pemberdayaan kader merupakan strategi penting dalam implementasi P4K.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Intervensi pemberdayaan kader melalui penggunaan aplikasi Pronalin-cek dalam kerangka program P4K menunjukkan hasil yang positif dengan peningkatan pengetahuan signifikan pada kader yang mayoritas ibu rumah tangga dan berpendidikan SD-SMA. Hal ini menegaskan pentingnya peran kader dalam pelaksanaan P4K dan potensi aplikasi digital untuk memperkuat kapasitas mereka. Meski demikian, penelitian dengan cakupan yang lebih luas, analisis kontrol, dan pengukuran dampak jangka panjang perlu dilakukan agar efek intervensi dapat dipastikan lebih menyeluruh.

## UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga pengabdian Masyarakat dapat terlaksana. Selain itu ucapan terima kasih kepada Puskesmas Tamansari sebagai UPT tempat dilaksanakannya pengabdian Masyarakat (desa mulyasari)

## DAFTAR PUSTAKA

- Herlina, S., Ulya, Y., Yunika, R. P., & Sufiyana, S. (2022). Peran kader terhadap pelaksanaan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) dalam menurunkan angka kematian ibu. *Jurnal Fundus*, 2(1), –. <https://doi.org/10.57267/fundus.v2i2.247>
- (Penulis). (2024). Pemberdayaan kader kesehatan dalam pelaksanaan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, –.
- Wulandara, Q., Pertiwi, S., & Hermawati, A. (2025). Pendampingan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil. *Indonesian Health Issue*, 4(2), –.
- Efendi, A., Sapitri, D., Christiani, N., & Susanti, R. (2024). Optimalisasi tingkat pengetahuan ibu hamil tentang program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) di Desa Pringsari Kecamatan Pringapus. *Indonesian Journal of Community Empowerment*, 4(1), –. <https://doi.org/10.35473/ijce.v4i1.1654>
- Sefriani, W., & Ekawati, E. (2025). Hubungan penerapan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) dengan tingkat ekonomi. *Media Ilmu Kesehatan*, –.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). *Profil kesehatan provinsi Jawa Barat tahun 2023*. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jurnal Bidan Cerdas. (2024). *Feasibility study of web-based application Pronalin as an educational media to prevent complications in pregnant women* (Vol. 6, No. 3).
- Poltekkes Tasikmalaya. (2025). *Aplikasi layanan edukasi program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (LED ProNalin Cek)* [Repository]. Tasikmalaya: Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
- Achadi, E. (2019). *Kematian maternal dan neonatal di Indonesia*. Diakses tanggal 1 Oktober 2020, pukul 20.19 WIB, dari <http://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/rakerkesnas-2019/SESI%20I%201-1-Kematian-Maternal-dan-Neonatal-di-Indonesia.pdf>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Laporan nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Nursiah. (2019). *Gambaran fungsi manajemen program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) dalam menurunkan angka kematian ibu (AKI) di Puskesmas Bajeng, Kab. Gowa* (Skripsi). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Panduan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- World Health Organization. (2021). *Maternal and newborn health guidelines*. Geneva: WHO.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berlaku Nasional. (2019). *Buku pedoman kader dalam pendampingan ibu hamil*. Jakarta: BKKBN.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Transformasi digital dalam layanan kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). *Evaluasi implementasi P4K di wilayah Jawa Barat*. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.