

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN DETEKSI DINI RESIKO
PREEKLAMSIAA MENGGUNAKAN APLIKASI DIGITAL KARTU
SKORE DHIANA SETYORINI DAN PROMOSI KESEHATAN
SEBAGAI UPAYA PENCAPAIAN SDG'S

Muaningsih¹, Suriyani^{2*}, Serli³, Annisa Aulia Rahayu⁴, Aulia Mutmainnah⁵

^{1,2,4,5}Stikes Panakkukang

³Politeknik Kesehatan Megarezky

Email Korespondensi: anhyatala@gmail.com

Disubmit: 07 Desember 2025

Diterima: 06 Januari 2026

Diterbitkan: 01 Februari 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i2.23847>

ABSTRAK

Salah satu komplikasi yang paling berbahaya yang dapat terjadi selama kehamilan adalah *preeklamsia*, yang merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, terutama di negara-negara berkembang. Setelah usia kehamilan dua puluh minggu, kondisi ini ditandai dengan *hipertensi* (tekanan darah tinggi) dan *proteinuria* (protein dalam urin). Salah satu alat inovatif, Kartu Dhiana Styorini Skore (KSDS), dibuat untuk membantu petugas kesehatan mengevaluasi risiko *preeklamsia* secara sistematis dan akurat. Dengan menggunakan Aplikasi Kartu Dhiana Styorini Skore, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang *preeklamsia* dan pendampingan deteksi dini. Metode yang digunakan meliputi penggunaan Aplikasi Kartu Dhiana Styorini Skore (KSDS) dan pemberian pelatihan dan pendampingan kepada kader mengenai kondisi *preeklamsia* ibu hamil. Ada sepuluh kader yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa kader lebih memahami *preeklamsia*. Dengan demikian, 70% kader tidak memiliki pengetahuan yang cukup sebelum pelatihan, tetapi setelah pelatihan sepenuhnya, kader memiliki pengetahuan yang cukup. Selain itu, kemampuan kader untuk menggunakan aplikasi KSDS juga meningkat. Sebelum pelatihan, tidak ada peserta yang bisa menggunakan 0%, tetapi setelah pelatihan, semua peserta sudah bisa menggunakan 100%. Tenaga kesehatan dapat mendeteksi ibu hamil secara dini, terutama *preeklamsia*, dengan adanya edukasi dan pendampingan kepada kader.

Kata Kunci: *Preeklamsia*, Kader, KSDS.

ABSTRACT

One of the most dangerous complications that can occur during pregnancy is preeclampsia, which is a leading cause of maternal and fetal morbidity and mortality, especially in developing countries. After twenty weeks of gestation, this condition is characterized by hypertension (high blood pressure) and proteinuria (protein in the urine). One innovative tool, the Dhiana Styorini Skore Card (KSDS), was created to help healthcare workers systematically and accurately evaluate the risk of preeclampsia. By using the Dhiana Styorini Skore

Card Application, this service aims to increase knowledge about pre-eclampsia and early detection support. The methods used include using the Dhiana Styorini Skore Card Application (KSDS) and providing training and support to cadres regarding pre-eclampsia in pregnant women. There were ten cadres who participated in the activity. The results of the service show that the cadres understand preeclampsia better. Thus, 70% of the cadres did not have sufficient knowledge before the training, but after the training was complete, the cadres had sufficient knowledge. Additionally, the ability of the cadres to use the KSDS application has also increased. Before the training, no participants could use 0%, but after the training, all participants could use 100%. Healthcare workers can detect pregnant women early, especially for preeclampsia, with education and support provided to community health volunteers.

Keywords: *Preeclampsia, Cadres, KSDS.*

1. PENDAHULUAN

Meskipun terjadi penurunan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, kematian ibu hamil tetap menjadi masalah penting bagi kesehatan masyarakat secara global. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 287.000 perempuan meninggal karena komplikasi selama kehamilan dan persalinan setiap tahun. Lebih dari 95% dari kematian ini terjadi di negara berkembang. Di tengah perubahan sistem kesehatan, *hipertensi gestasional* dan *preeklamsia* masih menjadi penyebab utama kematian ibu di berbagai negara, termasuk Indonesia. Fakta bahwa satu dari sepuluh ibu meninggal karena gangguan tekanan darah selama kehamilan menunjukkan betapa kompleks dan berbahayanya kondisi ini (Cresswell dkk., 2025). Situasi ini menjadi lebih buruk karena akses terbatas terhadap layanan kesehatan berkualitas tinggi. Ini terutama berlaku di daerah pedesaan dan terpencil, di mana infrastruktur medis dan tenaga medis tidak tersedia (United Nations, 2024).

Preeklamsia masih merupakan penyebab utama kematian dan morbiditas ibu di Indonesia, terutama di trimester kedua dan ketiga kehamilan. Angka kematian (AKI) mencapai 305 per 100.000 kelahiran hidup, jauh di atas *target Sustainable Development Goal (SDG)* sebesar 70 per 100.000 kelahiran (Kementerian Kesehatan, 2023). Studi yang diterbitkan dalam *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* pada tahun 2023 menemukan bahwa *preeklamsia* menyumbang 17% dari semua kasus kematian ibu, terutama pada ibu yang tidak menerima pemeriksaan kesehatan prenatal yang teratur. Selain itu, lebih dari setengah ibu hamil di daerah pedesaan belum menjalani pemeriksaan tekanan darah setidaknya sekali selama kehamilan, meningkatkan kemungkinan deteksi dini (Rikesdas, 2018). Situasi di tingkat desa semakin diperparah oleh kekurangan sumber daya manusia dan sistem pelaporan kesehatan.

Salah satu komplikasi yang paling berbahaya yang dapat terjadi selama kehamilan adalah *preeklamsia*, yang merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, terutama di negara-negara berkembang. Setelah usia kehamilan dua puluh minggu, kondisi ini ditandai dengan *hipertensi* (tekanan darah tinggi) dan *proteinuria* (protein dalam urin). Jumlah kematian neonatal pada tahun 2022 meningkat menjadi 958 kasus, dengan angka kematian sebesar 6,6 per 1000 kelahiran hidup, dengan kasus

tertinggi mencapai 154 di Kota Makassar. Jumlah ibu hamil yang meninggal atau mengalami komplikasi pada tahun 2022 diperkirakan sebanyak 32.556, yang merupakan 20% dari ibu hamil, dan angka kematian ibu (AKI) diperkirakan sebanyak 174, atau 119 per 100.000 kelahiran hidup. Salah satu penyebab kematian ibu sebesar 75% adalah *preeklamsia*. Pada tahun 2021, *hipertensi* kehamilan menempati urutan kelima kematian ibu di Sulawesi Selatan (Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan, 2023)

Seorang kader kesehatan desa berfungsi sebagai pusat pendampingan ibu hamil dan deteksi dini di tengah keterbatasan praktek dokter dan bidan di wilayah desa. Ia bukan hanya tujuan utama program kesehatan ibu dan anak, tetapi juga hubungan antara masyarakat dan sistem layanan kesehatan. Tidak adanya pelatihan terstruktur dan alat bantu yang cukup untuk mendeteksi gejala *preeklamsia* menyebabkan banyak kasus tidak dapat mendeteksi gejala tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 43% dari staf di wilayah terpencil yang dapat dengan akurat menunjukkan tanda-tanda *preeklamsia* seperti edema, *hipertensi*, dan *proteinuria*, terutama di luar fasilitas kesehatan. Keterbatasan pengetahuan, ketidakmampuan untuk mendapatkan alat ukur, dan kekurangan sistem pendukung digital yang dapat memvalidasi hasil pemeriksaan adalah semua faktor yang berkontribusi langsung pada masalah ini. (Pius et al., 2024).

Menanggapi tantangan ini, kemajuan teknologi yang dimanifestasikan sebagai aplikasi digital semakin diakui sebagai alat instrumental untuk identifikasi *preeklamsia* yang cepat. Aplikasi Kartu Dhiana Styorini Skore (KSDS) merupakan salah satu solusi asli yang dikembangkan untuk membantu petugas kesehatan dalam mengevaluasi risiko yang terkait dengan *preeklamsia* secara sistematis dan akurat. Aplikasi ini menggunakan penilaian algoritmik yang mengintegrasikan gejala klinis dan parameter penting seperti tekanan darah, berat badan, dan riwayat medis untuk memberikan penilaian risiko cepat dalam hitungan detik (Jurnal Teknologi Kesehatan, 2023). Deteksi dini faktor risiko dan gejala *preeklamsia* sangat penting untuk memungkinkan penanganan yang cepat dan tepat, sehingga dapat mencegah komplikasi yang lebih parah seperti eklampsia (kejang), gagal ginjal, gangguan hati, hingga stroke (Dhiana & Cahyono, 2022). Pengabdian tentang pengembangan aplikasi KSDS mengungkapkan kemanjurannya dalam meningkatkan ketepatan skrining *preeklamsia* sebesar 86% jika dibandingkan dengan metodologi manual tradisional tanpa alat bantu. Selain itu, aplikasi ini dibuat dengan mempertimbangkan keramahan pengguna dan mengakomodasi aksesibilitas offline, fitur yang sangat penting bagi petugas kesehatan yang beroperasi di area dengan konektivitas internet yang tidak memadai. Pemanfaatan KSDS juga telah dibuktikan untuk mempercepat rujukan ke fasilitas kesehatan terdekat setelah identifikasi tingkat risiko tinggi. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua kader posyandu Puring Rusunawa yang dilakukan pada tanggal 6 April 2025 bertempat di lantai 3 gedung Rusunawa didapatkan hasil bahwa kader belum pernah melakukan deteksi dini resiko *preeklamsia* pada ibu hamil, kader belum pernah mengikuti pelatihan deteksi dini resiko *preeklamsia* pada ibu hamil dan masih kurang pengetahuannya terkait *preeklamsia* pada ibu hamil (Stikes Panakkukang, 2025)

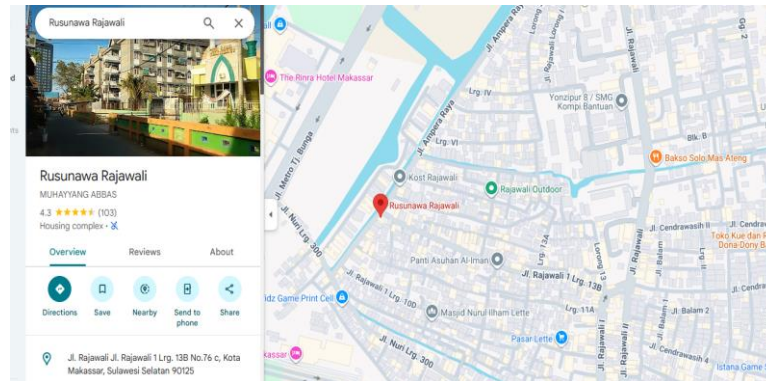
Berdasarkan konteks yang disebutkan di atas, jelas bahwa program pengabdian masyarakat yang memberikan instruksi kepada kader kesehatan

tentang cara menggunakan aplikasi KSDS memainkan peran penting dalam meningkatkan sistem deteksi dini *preeklampsia* di tingkat akar rumput. Untuk mengatasi masalah ini, Rusunawa Latte harus berkomitmen untuk memberikan pelatihan tentang risiko *preeklampsia*. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mendeteksi dini risiko *preeklampsia* pada ibu hamil, meningkatkan cakupan orang yang mendeteksi dini *preeklampsia*, dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan yang tersedia untuk ibu hamil yang mendeteksi dini *preeklampsia*. Pengabdian ini sangat penting karena berkaitan dengan Asta Cita, yaitu meningkatkan sumber daya manusia, sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, dan meningkatkan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas. Risiko *preeklampsia* dapat dicegah dengan mendeteksinya segera. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya deteksi *preeklampsia* dini dapat menghasilkan peningkatan cakupan deteksi dan kualitas pelayanan yang diberikan. Menurunkan angka kematian ibu hamil dan melahirkan menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup. Deteksi dini risiko *preeklampsia* dan perawatan yang tepat dapat membantu menurunkan angka kematian ibu hamil dan melahirkan. menurunkan angka kematian bayi baru lahir menjadi kurang dari 12 per 1.000 kelahiran hidup. Deteksi dini tanda-tanda *preeklampsia* dapat membantu menurunkan angka kematian bayi baru lahir.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Penghunian Rusunawa Mariso di kota Makassar khususnya di kecamatan Mariso dimulai pada tahun 2006. Kehadirannya dimaksudkan untuk mengatasi permukiman padat dan kumuh di selatan Kota Makassar yang dihuni warga bermata pencarian sebagai buruh bangunan, buruh pelabuhan dan nelayan. Penghasilan mereka rata-rata di bawah Rp 500.000 per bulan. Kompleks rusunawa seluas 1,2 hektar itu kini seakan menjadi solusi di antara permukiman padat penduduk di kelurahan Lette. Menurut data Badan Pusat Statistik Kota Makassar, Kecamatan Mariso termasuk daerah terpadat di kota Makassar. Di kecamatan Mariso khususnya di kelurahan Lette merupakan kawasan padat penduduk dengan lingkungan yang kumuh. Masyarakat yg bermukim dan tinggal di kelurahan tersebut rata - rata bekerja sebagai buruh bangunan dan nelayan karena kawasan tersebut sangat dekat dengan pantai di selatan kota Makassar. Kualitas lingkungan yang kurang baik dan kepadatan permukiman dan penduduk yg terus meningkat di kelurahan tersebut membuat pemerintah kota mengambil kebijakan tentang pembangunan rumah susun sewa (Rusunawa) yang diharapkan mampu menjadi salah satu alternatif mengurangi tingkat kepadatan dan memperbaiki tingkat kesejahteraan sosial dan ekonomi penduduk. Dari hasil oservasi yang dilakukan, ditemukan bahwa masih kurangnya pengetahuan kader tentang *preeklampsia* pada ibu hamil. Olehnya itu pengabdi berinisiatif untuk memberikan infomasi untuk meningkatkan pengetahuan tentang *preeklampsia* dan pendampingan tentang deteksi dini dengan menggunakan Aplikasi Kartu Dhiana Styorini Skore. Adapun untuk rumusan masalahnya yaitu:

- a. Apakah peran kader dalam upaya mencegah *preeklamsia* masih rendah?
- b. Apakah pengetahuan kader dengan metode terkini untuk deteksi dini ibu hamil khususnya *preeklamsia* masih rendah?



Gambar 1. Lokasi PKM

3. KAJIAN PUSTAKA

Secara global, salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal adalah *preeklamsia*. Kondisi ini ditandai oleh *hipertensi* yang muncul setelah usia kehamilan 20 minggu, disertai dengan proteinuria dan tanda-tanda kerusakan organ lainnya. Menurut penelitian, sekitar empat hingga sepuluh persen kehamilan dipengaruhi oleh *preeklamsia*, yang meningkatkan risiko komplikasi berat seperti eklampsia, solusio plasenta, gangguan fungsi ginjal, dan masalah jantung dan kardiovaskular pada ibu. *Preeklamsia* pada janin dapat menyebabkan keterbatasan pertumbuhan, prematuritas, atau kematian bayi. Sebuah laporan di seluruh dunia menyatakan bahwa kebanyakan kasus *preeklamsia* dapat dicegah dengan deteksi dini yang tepat, terutama di awal trimester pertama atau awal trimester kedua. (Gibbs dkk., 2023)

Karena kompleksitas *preeklamsia*, sistem skrining risiko yang efektif pada tingkat komunitas sangat penting. Sangat penting untuk mengidentifikasi faktor risiko sejak awal kehamilan, seperti riwayat *preeklamsia* sebelumnya, *hipertensi* jangka panjang, *diabetes mellitus*, *obesitas*, penyakit ginjal, dan usia ibu. Banyak penelitian memperkuat pentingnya ini. Dalam tinjauan sistematis yang dilakukan oleh (Bartsch dkk., 2020) dijelaskan bahwa penerapan pendekatan skor risiko untuk menemukan faktor risiko dapat membantu menemukan kelompok ibu yang sangat rentan. Hasil menunjukkan bahwa skrining berbasis skor seperti KSDS sangat relevan untuk praktik pelayanan kesehatan maternal.

Perangkat dan aplikasi digital untuk mendeteksi *preeklamsia* dini sedang menjadi perhatian besar seiring dengan kemajuan teknologi digital. Skrining standar, cepat, dan minim kesalahan subjektif dapat dilakukan oleh karyawan kesehatan atau tenaga medis melalui aplikasi digital. Menurut penelitian oleh (Rahman et al., 2021), penggunaan aplikasi berbasis android untuk mendeteksi risiko kehamilan dapat meningkatkan akurasi pengisian data, mempercepat proses penilaian, dan meningkatkan keterlibatan ibu hamil dalam pemantauan kesehatan. Selain itu, aplikasi digital

meningkatkan komunikasi antara kader dan tenaga kesehatan, terutama di daerah terpencil.

Penggunaan aplikasi digital sebagai alat skrining juga semakin berkembang di Indonesia. Salah satu inovasi baru adalah Aplikasi Kartu Skore Dhiana Setyorini (KSDS), yang dimaksudkan untuk membantu orang mengidentifikasi kemungkinan *preeklamsia* lebih awal. KSDS menggunakan indikator yang dibangun berdasarkan penelitian terbaru untuk membantu kader mengidentifikasi faktor risiko yang terkait dengan ibu hamil secara cepat. Meskipun aplikasi ini merupakan inovasi lokal, dasar kerjanya mengikuti metode skrining risiko yang disarankan secara global. Selain itu, karena aplikasi ini mudah digunakan oleh kader, dapat digunakan pada kunjungan rumah atau kegiatan posyandu.

Kader kesehatan adalah bagian penting dari sistem kesehatan berbasis masyarakat. Mereka berfungsi sebagai pengganti tenaga kesehatan di puskesmas. Menurut banyak penelitian, keterlibatan kader dalam mendeteksi tanda-tanda bahaya kehamilan sejak dini dapat meningkatkan cakupan layanan antenatal, meningkatkan kesadaran ibu hamil, dan mengurangi risiko keterlambatan pengambilan keputusan. Studi oleh (Astuti dkk., 2022) menemukan bahwa pelatihan kader dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan efisiensi rujukan maternal. Kader yang menerima pelatihan dan pendampingan komprehensif lebih baik dalam memberikan edukasi kesehatan kepada ibu hamil dan melakukan penilaian faktor risiko.

Strategi yang selaras dengan model kesehatan berbasis komunitas adalah pemberdayaan kader melalui pelatihan dan pendampingan. Pelatihan *preeklamsia* dan penggunaan KSDS adalah intervensi yang komprehensif yang menggabungkan teknologi, praktik lapangan, dan pendidikan. Amalia et al., 2021 menemukan bahwa pemberdayaan kader melalui program pelatihan terstruktur dapat membantu mereka lebih baik dalam memberikan informasi, melacak tanda-tanda bahaya kehamilan, dan meningkatkan kemungkinan deteksi komplikasi kehamilan hingga 60%. Pelatihan kader juga membuat mereka lebih percaya diri dalam melakukan tugas mereka.

Strategi promosi kesehatan maternal dapat dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi KSDS. Bagian penting dari perawatan antenatal adalah promosi kesehatan, yang bertujuan untuk memberi tahu ibu dan keluarga tentang tanda-tanda bahaya, termasuk *preeklamsia*. Dalam literatur disebutkan bahwa pendidikan kesehatan yang berkelanjutan meningkatkan kepatuhan ibu hamil terhadap pemeriksaan kehamilan dan membantu mereka mengidentifikasi gejala awal *preeklamsia* seperti sakit kepala parah, pembengkakan ekstrem, dan pandangan kabur. Studi Dewi & Andayani, (2021) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kesehatan ibu hamil secara signifikan meningkat dengan pendidikan digital.

Salah satu langkah penting dalam memperkuat sistem kesehatan komunitas adalah mendidik kader untuk menggunakan aplikasi digital. Peserta pelatihan tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang *preeklamsia*, tetapi mereka juga memperoleh keterampilan teknologi dasar yang dapat mereka gunakan dalam tugas sehari-hari. Studi Sari & Dewi (2021) menemukan bahwa karyawan yang dilatih dalam teknologi lebih percaya diri dalam memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pelatihan digital memiliki efek ganda: meningkatkan pengetahuan dan meningkatkan keterampilan teknis.

Agenda Global Sustainable Development Goals (SDGs), terutama SDG 3 *Good Health and Well-being*, bertujuan untuk menurunkan angka kematian ibu hingga di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Transformasi digital adalah bagian dari tujuan ini. Meningkatkan layanan kesehatan maternal melalui inovasi digital, pelatihan kader, dan penguatan sistem rujukan adalah salah satu cara untuk mencapai target tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kim et al., (2022) penerapan teknologi digital dalam layanan maternal terbukti membantu pencapaian target SDG dengan mempercepat identifikasi masalah, mempercepat penanganan, dan memperluas jangkauan layanan ke daerah pedesaan.

Dalam sistem kesehatan Indonesia, kerja sama yang efektif antara kader dan puskesmas sangat penting untuk keberhasilan deteksi dini. Tenaga kesehatan melakukan tindak lanjut klinis dan penentuan tindakan intervensi, sementara kader melakukan skrining awal dan edukasi. Melalui rujukan dan pemeriksaan lanjutan, pelibatan puskesmas memastikan respons yang tepat terhadap hasil skrining KSDS. Studi oleh Pratama et al., (2023) menemukan bahwa sistem kolaboratif kader-puskesmas meningkatkan efektivitas rujukan maternal hingga 40% dan juga menurunkan keterlambatan pencarian layanan kesehatan pada ibu berisiko tinggi.

Selain elemen teknis, kebijakan institusi dan dukungan keuangan sangat memengaruhi keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. Agar program pengabdian masyarakat berhasil, mereka biasanya membutuhkan dukungan dari pemerintah atau lembaga penelitian. Selain itu, dana dapat digunakan untuk menyediakan pelatihan, fasilitas, modul, dan perangkat digital yang diperlukan oleh staf. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2020) menemukan bahwa upaya pemberdayaan kader yang didanai oleh institusi memiliki efek yang lebih besar dan berkelanjutan dibandingkan dengan upaya tanpa dukungan tersebut.

Untuk menjamin keberlanjutan program deteksi dini, kader dan puskesmas harus bekerja sama. Meskipun kader dapat melakukan skrining awal, tenaga kesehatan harus berpartisipasi secara aktif dalam tindakan selanjutnya. Dengan kerja sama ini, hasil skrining aplikasi KSDS dapat segera diteliti melalui pemeriksaan tekanan darah tambahan, pemeriksaan laboratorium, dan rujukan ke fasilitas kesehatan yang lebih luas. Kombinasi ini mengurangi kemungkinan keterlambatan penanganan yang dapat menyebabkan komplikasi serius.

Penting untuk dicatat bahwa peningkatan keterampilan kader melalui pelatihan berdampak pada kualitas layanan maternal di komunitas dalam jangka panjang. Pelatihan tidak hanya memberi manfaat jangka pendek; itu juga mendorong kader untuk terus belajar, bertanya, dan memverifikasi informasi kesehatan. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Fadilah & Murni, (2022) menemukan bahwa karyawan yang terlibat secara aktif dalam program pelatihan kesehatan memiliki kecenderungan lebih besar untuk mempertahankan keterampilan mereka hingga lebih dari satu tahun setelah intervensi.

Selain itu, pengembangan aplikasi KSDS memerlukan dukungan institusi dan dana penelitian. Pengembangan teknologi yang memenuhi kebutuhan masyarakat dapat dicapai dengan dukungan dari lembaga pendidikan tinggi dan pemerintah. Dengan bekerja sama, orang dapat memastikan bahwa

aplikasi yang dibuat dapat diterapkan secara praktis dalam konteks sosial dan budaya wilayah sasaran.

Berdasarkan seluruh kajian pustaka yang ada, dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi digital seperti KSDS, pemberdayaan kader melalui pelatihan, dan promosi kesehatan adalah metode yang efektif untuk menurunkan risiko *preeklamsia* dan meningkatkan kualitas pelayanan maternal. Metode ini meningkatkan kemampuan kader dan meningkatkan sistem kesehatan komunitas secara keseluruhan. Oleh karena itu, inovasi berbasis aplikasi digital memiliki potensi besar untuk berkembang sebagai alat bantu untuk mendeteksi komplikasi kehamilan lebih awal, terutama di wilayah yang tidak memiliki akses ke layanan kesehatan formal.

4. METODE

Pengabdian ini dilakukan melalui penggunaan metode Aplikasi Kartu Dhiana Styorini Skore (KSDS) dan pemberian edukasi dan pendampingan kepada kader mengenai *preeklamsia* ibu hamil. Mereka adalah mahasiswa dan dosen keperawatan dari Stikes Panakkukang, dan satu orang adalah dosen promosi kesehatan dari Politeknik Kesehatan Megarezky. Mereka melakukan penyuluhan dan pendampingan. Ada sepuluh kader yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Materi pendidikan yang diberikan sebelum ejakulasi Proses persiapan awal dimulai dengan melakukan kunjungan pertama ke Rusunawa Lette untuk bertemu dengan Pak RT. Tahap ke dua tahap Sosialisasi, dilakukan sosialisasi tentang tujuan dari pengabdian dan pendampingan. Pada tahap ketiga, pelaksanaan, tim melakukan upaya untuk mendorong kesehatan, penyuluhan, dan pendidikan. Mereka juga membantu kader mendeteksi risiko dini. Tahap keempat, pengawasan dan evaluasi.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi dilakukan pada hari Sabtu, 08 Nopember 2025 pukul 13.00 Wita yang bertempat di Lt,3 Rusunawa Lette. Sebelum penyuluhan dilakukan, pengabdian membagikan kuisisioner pre test untuk diisi. Untuk melihat sejauh mana pengetahuan para kader tentang *preeklamsia* baik dari segi pengetahuan dan sikap.



Gambar 2. Kader Rusunawa Lette

Setelah kegiatan pre test dilakukan maka tahap selanjutnya membagikan modul pelatihan yang berisi materi penyuluhan, melakukan penyuluhan tentang *preeklamsia* pada ibu hamil (pengetian, penyebab, tanda-gejala, faktor risiko, pencegahan, penanganan) dan memberikan pengenalan Kartu deteksi dini risiko *preeklamsia* (KSDS) dan menjelaskan penggunaan kartu baik secara manual maupun digital kepada kader.



Gambar 3. Penyuluhan dan diskusi *Preeklamsia* kepada kader

Pada hari Selasa, 11 Nopember 2025, jam 13.00 Wita di Rusunawa Lt. 3, pengabdian melakukan kegiatan pendampingan kader dalam mendeteksi dini risiko *preeklamsia*, mengajarkan kader dalam pengukuran tekanan darah, mengajarkan kader dalam menimbang BB, mengajarkan kader dalam pengukuran tinggi badan dan kader juga mendemonstrasikan langsung penggunaan kartu KSDS pada ibu hamil baik secara manual maupun secara digital.



Gambar 4. Pendampingan kader dalam penggunaan kartu KSDS

Pada hari Rabu, 19 November 2025, jam 14.00 Wita. di Rusunawa Lt. 3 Tim melakukan kegiatan evaluasi kegiatan deteksi dini risiko *preeklamsia* yang telah dilaksanakan dimana kader telah memiliki aplikasi digital KSDS, kader mampu dalam menggunakan aplikasi digital KSDS.

Dibawah ini disajikan tabel pengetahuan kader sebelum dan sesudah diberikan edukasi terkait *preeklamsia*.

Tabel 1. Pengetahuan dan sikap (Pre Test) kader tentang *Preeklamsia*

NO	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik	3	30%
2	Kurang	7	70%
	Jumlah	10	100%

Berdasarkan tabel 1. Didapatkan bahwa sebanyak 7 kader (70%) masih memiliki pengetahuan yang kurang mengenai *preeklamsia* sebelum diberikan edukasi kesehatan.

Tabel 2. Pengetahuan dan sikap (Post test) kader tentang *Preeklamsia*

NO	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik	10	100%
2	Kurang	0	0%
	Jumlah	10	100%

Berdasarkan tabel 2. Didapatkan bahwa sebanyak 10 kader (1000%) sudah memiliki pengetahuan yang baik mengenai *preeklamsia* setelah diberikan edukasi kesehatan.

Tabel 3. Kemampuan kader dalam menggunakan kartu KSDS sebelum Pendampingan

NO	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik	0	0%
2	Kurang	10	100%
	Jumlah	10	100%

Berdasarkan tabel 3. Didapatkan bahwa tidak ada kader (0%) yang mampu menggunakan kartu KSDS sebelum diberikan pendampingan.

Tabel 4. Kemampuan kader dalam menggunakan kartu KSDS setelah Pendampingan

NO	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Baik	10	100%
2	Kurang	0	0%
	Jumlah	10	100%

Berdasarkan tabel 4. Didapatkan bahwa terdapat 100% kader sudah mampu menggunakan kartus KSDS setelah diberikan pendampingan.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan kader terkait dengan *preeklamsia*. Yang dimana sebelum diberikan edukasi 70% kader memiliki pengetahuan yang kurang dan setelah edukasi 100% kader memiliki pengetahuan yang baik. Peningkatan

keterampilan kader dalam mendeteksi kehamilan risiko tinggi setelah edukasi skrining *preeklamsia* secara signifikan terdapat perubahan (Setyaningsih dkk., 2023) Pendekatan edukasi dengan menggunakan media penyuluhan terbukti memberikan dampak yang positif, interaktif dan mampu membangun pemahaman kader tentang materi yang diberikan. Sehingga kader memiliki pengetahuan yang lebih tentang kondisi kehamilan ibu hamil, mulai dari apa itu *preeklamsia* sampai dengan pencegahan bahkan tindakan awal yang harus dilakukan jika mendapatkan kondisi tersebut.

Kader dalam pengabdian tidak hanya dibekali pengetahuan tetapi juga dilakukan pendampingan dalam menggunakan kartu skor KSDS baik secara manual maupun digital dalam melakukan deteksi dini ibu hamil yang *preeklamsia*. Dari pengabdian ini mengharuskan setiap kader memiliki aplikasi digital KSDS dan mampu menggunakan aplikasi tersebut, yang menunjukkan bahwa aplikasi atau sistem digital untuk deteksi dini bisa menjadi strategi yang layak untuk mendeteksi risiko kehamilan. Hasil dari pendampingan ini kader mengumpulkan 26 ibu hamil dan telah terdeteksi sebanyak 17 ibu hamil risiko tinggi *preeklamsia* dan sebanyak 9 ibu hamil risiko rendah *preeklamsia*.

Selama pelatihan, perubahan yang terjadi pada kader tampak sangat jelas. Pada awalnya, mereka merasa ragu dan khawatir salah melakukan penilaian risiko, tetapi setelah mendapatkan penjelasan berulang, contoh kasus nyata, dan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan aplikasi digital KSDS secara langsung, mereka menjadi lebih percaya diri. Banyak kader yang mengatakan bahwa aplikasi KSDS sangat membantu karena sederhana, mudah dioperasikan, dan memberikan hasil penilaian risiko yang dapat dipahami secara langsung. Karena keadaan ini, mereka merasa memiliki "alat bantu" yang lebih nyata untuk melindungi kesehatan ibu hamil di daerah mereka.

Hasil pengabdian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi KSDS adalah inovasi penting dalam meningkatkan sistem deteksi dini kemungkinan *preeklamsia* di masyarakat. Dengan menggunakan aplikasi ini, kader dapat melakukan penilaian risiko secara lebih cepat, terstruktur, dan tanpa bias, sehingga mengurangi kesalahan subjektif yang dapat dibuat oleh pengamatan manual. Salah satu langkah penting untuk mengurangi jumlah komplikasi kehamilan adalah meningkatkan kemampuan kader untuk mengidentifikasi risiko *preeklamsia* pada tahap awal. Dengan kemampuan ini, kader dapat melakukan rujukan lebih cepat kepada tenaga medis di fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya puskesmas, sebelum kondisi berkembang menjadi *preeklamsia* berat. Menurut (Umesh, 2016) Kader kesehatan atau tenaga kesehatan komunitas, jika mereka diberi pengetahuan dan alat skrining yang mudah digunakan berfungsi sebagai penghubung penting antara fasilitas kesehatan resmi dan komunitas lokal untuk mengidentifikasi komplikasi kehamilan yang lebih awal.

Para kader saling mendukung satu sama lain adalah salah satu hal yang sangat berkesan tentang tim pengabdian. Mereka tidak hanya belajar untuk diri mereka sendiri, tetapi juga saling mengajarkan sesama kader yang masih mengalami kesulitan menjalankan aplikasi. Interaksi ini menunjukkan bahwa pemberdayaan meningkatkan solidaritas komunitas dan kapasitas individu. Selain itu, pendampingan memungkinkan diskusi yang sangat penting antara pengabdian dan kader. Melalui diskusi ini, pengabdian menyadari bahwa kader bukan hanya objek pelatihan tetapi juga mitra penting dalam menjaga

kesehatan ibu hamil. Banyak kader yang menyatakan kekhawatiran mereka tentang meningkatnya kasus tekanan darah tinggi pada ibu hamil di lingkungan mereka. Pengalaman ini memperkuat keyakinan saya bahwa pendekatan manusiawi, komunikasi dua arah, dan rasa saling percaya akan membuat program berbasis teknologi lebih bermakna.

Pelatihan dan pendampingan ini sekaligus merupakan contoh nyata dari pemberdayaan masyarakat. Pendekatan ini meningkatkan rasa kepemilikan, kepercayaan diri kader, dan keberlanjutan program kesehatan berbasis komunitas dengan memberikan kader pengetahuan, alat, dan kesempatan untuk berperan aktif dalam menjaga kesehatan ibu hamil di lingkungannya. Oleh karena itu, tindakan ini berdampak langsung pada peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan anak di tingkat komunitas. Sebagai contoh, penelitian oleh *Effective Health Education on the Use of Preeclampsia Screening* menunjukkan bahwa kader posyandu yang menerima instruksi kesehatan yang sistematis secara signifikan lebih baik dalam mengidentifikasi ibu hamil yang berisiko tinggi (Agus & Zulliaty H., 2024)

Peningkatan pengetahuan kader dan kemampuan untuk mendeteksi secara dini sangat memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap pencegahan komplikasi kehamilan dan kematian maternal. Karena *preeklampsia* merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal di Indonesia dan terdapat banyak kasus berawal dari deteksi yang terlambat. Pemberdayaan kader dengan KSDS dapat menjadi intervensi pencegahan primer yang efektif di komunitas. Model pemberdayaan semacam ini mendukung sasaran *Sustainable Development Goals* (SDG), khususnya SDG 3: *Good Health and Well-Being*. Dengan meningkatkan kapasitas komunitas untuk deteksi dini dan rujukan tepat waktu, kemungkinan komplikasi berat bisa dikurangi, mendukung target pengurangan angka kematian ibu.

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa prosedur skrining awal memperlihatkan kondisi kesehatan tentang ibu hamil dan peran kader sangat berpengaruh besar. Tetapi proses skrining tidak berhenti pada tahap awal identifikasi. Tindak lanjut skrining lanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa ibu hamil yang teridentifikasi memiliki risiko atau masalah kesehatan tertentu mendapatkan perawatan lanjutan yang tepat. Selain itu di perlukan rujukan kepada tenaga kesehatan di Puskesmas untuk pemeriksaan lebih lanjut, pemeriksaan klinis tambahan dan intervensi tambahan yang diperlukan. Kolaborasi dengan pihak Puskesmas sangat penting untuk kesinambungan layanan, integrasi data kesehatan dan pemantauan perkembangan kondisi ibu hamil. Namun, beberapa masalah masih perlu diperhatikan, seperti yang ditunjukkan dalam literatur dan pengalaman program serupa. Ini termasuk variasi dalam kualitas pelatihan, kepercayaan diri kader, variasi dalam retensi pengetahuan dan keterampilan dalam jangka panjang, dan keterbatasan dalam koordinasi antara komunitas dan fasilitas kesehatan resmi (Triatmi & Shinat, 2021)

Melalui kegiatan ini, pengabdian juga belajar bahwa meskipun teknologi hanyalah alat, keberhasilan deteksi dini tergantung pada kader yang bekerja dengan hati-hati, berhubungan dengan masyarakat, dan benar-benar peduli untuk menyelamatkan ibu hamil dari risiko komplikasi. Kader yang diberdayakan melalui pelatihan dan pendampingan aplikasi KSDS bukan hanya meningkatkan kompetensi teknis mereka, tetapi juga merasa bahwa mereka adalah bagian penting dari upaya mencapai target kesehatan global

(SDG 3) di wilayahnya masing-masing. Pengalaman lapangan ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana seperti mengajar, membantu, dan menerapkan aplikasi digital dapat membawa perubahan besar ketika diberikan kepada individu yang paling dekat dengan kebutuhan masyarakat. Kader tidak hanya mendapat manfaat, tetapi juga berkontribusi pada perubahan di komunitas mereka.

Pengabdian berasumsi bahwa kerja sama dengan puskesmas akan meningkatkan keberlanjutan program. Pengabdian percaya bahwa staf yang telah dilatih akan lebih mudah diarahkan untuk melaporkan hasil skrining kepada bidan atau tenaga kesehatan, yang akan menghasilkan alur layanan ibu hamil yang lebih terorganisir dan efektif. Pengabdian mengambil kesimpulan terakhir bahwa kegiatan ini memiliki efek yang baik dalam jangka panjang, bukan hanya saat dilakukan. Pengabdian juga berpendapat bahwa kader yang telah dididik dan dilatih akan menggunakan pengetahuan tersebut dalam kegiatan posyandu selanjutnya. Dengan kata lain, pengabdian memperkirakan bahwa pelatihan ini akan mengubah cara kader memantau kesehatan ibu hamil, membantu menurunkan risiko deteksi preeklamsia di masyarakat.

Pada pengabdian ini juga kami banyak berterimakasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemendiknas) melalui Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan dukungan dan pendanaan yang diberikan sehingga kegiatan ini bisa terlaksana dengan optimal serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Stikes Panakkukang yang telah memberikan bantuan administratif, supervisi, dan pendampingan selama proses pengabdian. Untuk memastikan bahwa kegiatan dapat berjalan dengan efektif, terukur, dan memberikan manfaat bagi masyarakat, sangat penting bahwa pendanaan dan dukungan institusional ini bekerja sama.

6. KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan dan edukasi yang dilakukan di Rusunawa Lette berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan ini disambut sangat terbuka oleh Ketua RT dan para kader di tempat tersebut. Para kader sangat antusias melakukan deteksi dini dengan menggunakan aplikasi digital KSDS karena mereka sudah memahami bahaya akan ditimbulkan jika *preeklamsia* tidak tangani secepat mungkin. Ini juga terlihat dengan hasil kuisioner yang telah didapatkan pada saat post test.

Selain menghasilkan keuntungan langsung bagi kader, kegiatan ini juga meningkatkan kerja sama antara masyarakat, pengabdian, dan fasilitas layanan kesehatan seperti puskesmas. Ini dilakukan agar proses tindak lanjut terhadap hasil skrining dapat dilakukan dengan paling efisien mungkin. Kolaborasi ini memainkan peran penting dalam menjamin keberlanjutan program dan meningkatkan layanan kesehatan ibu hamil di wilayah setempat.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa tenaga kesehatan dapat mencegah komplikasi kehamilan dengan memberikan pendidikan yang memadai, pendampingan yang intensif, dan penggunaan teknologi sederhana namun berguna. Untuk meningkatkan dampak dan meningkatkan ketahanan komunitas terhadap risiko *preeklamsia*, program ini diharapkan dapat diterapkan di wilayah lain. Sedapat mungkin

pendeteksian dilakukan secara rutin oleh kader yang didukung oleh tenaga kesehatan serta pemerintah setempat.

Pengabdian masyarakat harus difokuskan pada kegiatan yang lebih berkelanjutan dan berdasarkan kebutuhan lapangan yang nyata. Untuk memastikan bahwa intervensi yang diberikan benar-benar relevan, setiap program harus dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh kader dan masyarakat secara langsung. Peningkatan kemampuan kader melalui pelatihan komprehensif, pendampingan teratur, dan penggunaan alat yang mudah digunakan di lapangan harus menjadi prioritas. Untuk memastikan keberlanjutan program, saran selanjutnya adalah untuk memperluas jejaring kerja dengan puskesmas, pemerintah daerah, dan organisasi lokal. Evaluasi rutin diperlukan untuk memastikan integrasi perbaikan. Selain itu, penggunaan teknologi sederhana, pelibatan masyarakat yang aktif, dan pembuatan modul pendidikan yang aplikatif akan meningkatkan program pengabdian di masa depan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S., & Zulliaty H., N. (2024). Efektifitas Edukasi Kesehatan Tentang Penggunaan Skrining *Preeklamsia* Terhadap Keterampilan Kader Dalam Mendeteksi Ibu Hamil Resiko Tinggi di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Tanta. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(1).
- Amalia, R., Puspitasari, D., & Sari, N. (2021). *Empowerment of community health workers in early detection of pregnancy complications*. *Journal of Midwifery and Public Health*. <https://ejournal.unair.ac.id/JMPH>
- Astuti, D., Nurjanah, S., & Putri, R. (2022). *Training for community health volunteers to increase skills in maternal risk screening*. *Indonesian Journal of Community Health*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijch>
- Bartsch, E., Medcalf, K., & Raymond, S. (2020). *Risk factors for preeclampsia: A systematic review and meta-analysis*. *PLoS ONE*, 15(3). <https://journals.plos.org/plosone>
- Cresswell, J. A., Alexander, M., Chong, M. Y. C., Link, H. M., Pejchinovska, M., Gazeley, U., Ahmed, S. M. A., Chou, D., Moller, A. B., Simpson, D., Alkema, L., Villanueva, G., Sguassero, Y., Tunçalp, Ö., Long, Q., Xiao, S., & Say, L. (2025). *Global and regional causes of maternal deaths 2009-20: a WHO systematic analysis*. *The Lancet Global Health*, 13(4), e626-e634. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00560-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00560-6)
- Dewi, M., & Andayani, T. (2021). *Digital health education improves maternal health literacy*. *International Journal of Nursing Practice*. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1440172x>
- Dhiana, S., & Cahyono, D. I. (2022). *Modul Deteksi Dini Resiko Preeklamsia*. PT Mahakarya Cipta Utama Grup.
- Fadilah, R., & Murni, T. (2022). *Empowering community health volunteers to improve maternal health literacy*. *Journal of Community Health*, 47, 103-112. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10900-021-01050-1>
- Gibbs, S., Govia, R., Cudmore, J., Chisick, L., & Ducas, R. (2023). *Preeclampsia: Early and Long-Term Clinical Considerations* (hlm. 75-89). https://doi.org/10.1007/978-3-031-39928-2_6

- I, K. K. R. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia 2018 (*Riskesdas*). Kemenkes RI.
- I, K. K. R. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Kemenkes RI.
- Kesehatan, J. T. (2023). Pengembangan aplikasi KSDS untuk skrining preeklamsia. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 10(3), 78-89. <https://doi.org/10.14710/jtk.v10i3.2345>
- Kim, H., Choi, Y., & Lee, S. (2022). *Digital maternal health interventions and SDG achievement: A global review*. *BMC Global Health*. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com>
- Panakkukang, S. (2025). *Pendampingan kader dalam deteksi dini preeklamsia menggunakan aplikasi KSDS*.
- Pius, I., Omoladun, T., & Olagoke, S. (2024). *Healthcare Workers' Self-Reported Competence in the Management of Pre-Eclampsia and Eclampsia at Primary Health Care Facilities in Ekiti State, Nigeria*. *International Journal of Health Sciences and Research*, 14(1), 11-17. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20240102>
- Pratama, A., Sufriani, S., & Yusuf, M. (2023). *Strengthening referral systems through collaboration between cadres and primary healthcare*. *Journal of Health System Research*. <https://journal.ugm.ac.id/jhsr>
- Rahman, A., Ahmad, S., & Latif, M. (2021). *Mobile applications for pregnancy monitoring: A cross-sectional study*. *BMC Pregnancy and Childbirth*. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com>
- Sari, N., & Dewi, L. (2021). *The influence of digital training on community health workers' readiness*. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*. <https://journals.iium.edu.my>
- Selatan, D. K. P. S. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Setyaningsih, A., Zulliati, Z., & Hidayah, N. (2023). Efektifitas Edukasi Kesehatan Tentang Penggunaan Skrining Preeklamsia Terhadap Keterampilan Kader Dalam Mendeteksi Ibu Hamil Resiko Tinggi di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Tanta. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(1), 164-176. <https://doi.org/10.55606/jrik.v4i1.2868>
- Triatmi, A. Y., & Shinat, K. (2021). Pendampingan kader pada ibu hamil preeklamsia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2).
- Umesh, et al. (2016). *Community health worker knowledge and management of pre-eclampsia in rural Karnataka State, India*. *Reproductive Health*.
- Wulandari, E., Marwati, S., & Lestari, H. (2020). *Institutional support in community empowerment programs: Impact on sustainability*. *Journal of Community Engagement*. <https://journal.uny.ac.id/sju/index.php/jce>