JPHI, Vol 8 No 3, Oktober 2026
DOI: http://doi.org/10.30644/jphi.v8i3.1250
ISSN 2686-1003(online)
Tersedia online di https://jurnal.stikes-hi.ac.id/index.php/jphi

Cerdas Obat Berbasis Aplikasi Caredose untuk Peningkatan Literasi Obat Aman Masyarakat

Ika Subekti Wulandari[1], Anis Laela Megasari[2], Erindra Budi Cahyanto[3], Sri Mulyani[4], Mujahidatul Musfiroh[5], Yeny Ristaning Belawati[6], Eka Putri Fajari Yati[7], Tri Budi Santoso[8], Kanthi Suratih[9]
[1,2,3,4,5,6,7,8,9] Universitas Sebelas Maret
e-mail: [1]**bektiakbar@gmail.com**

Abstrak

Penggunaan obat yang tidak tepat, penyalahgunaan NAPZA, dan keterlambatan penanganan kegawatdaruratan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Program Cerdas Obat bertujuan meningkatkan literasi dan kesiapan masyarakat melalui edukasi penggunaan obat yang aman, pencegahan penyalahgunaan NAPZA, dan penanganan awal kegawatdaruratan. Kegiatan melibatkan 20 ibu PKK Kelurahan Sudiroprajan melalui penyuluhan, diskusi kasus, simulasi kegawatdaruratan, pemeriksaan kesehatan sederhana, dan pengenalan aplikasi CareDose. Evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test* dengan 10 pernyataan skala Likert. Rerata skor kesiapan meningkat dari 65,25% menjadi 86,85%. Proporsi peserta dengan kesiapan baik meningkat dari 15% menjadi 85%, sedangkan kategori kurang menurun dari 20% menjadi 0%. Program ini berpotensi meningkatkan kesiapan masyarakat dalam penggunaan obat yang aman, pencegahan penyalahgunaan NAPZA, dan penanganan awal kegawatdaruratan. Keberlanjutan program memerlukan pendampingan kader dan evaluasi lanjutan.

Kata kunci: Cerdas obat, CareDose, Penggunaan obat aman

Abstract

Inappropriate medication use, substance misuse involving narcotics, psychotropic substances, and addictive substances (NAPZA), and delays in emergency response remain public health concerns. The Cerdas Obat Program aims to improve community health literacy and preparedness through education on safe medication use, substance misuse prevention, and initial emergency response. The activity involved 20 members of the Family Welfare Movement (PKK) in Sudiroprajan Village through health education, case discussions, emergency simulations, basic health screenings, and an introduction to the CareDose application. Evaluation was conducted using a pre-test and post-test comprising 10 Likert-scale statements. The mean preparedness score increased from 65.25% to 86.85%. The proportion of participants with good preparedness increased from 15% to 85%, while the proportion with poor preparedness decreased from 20% to 0%. The program has the potential to improve community preparedness in safe medication use, substance misuse prevention, and initial emergency response. Program sustainability requires community health cadre mentoring and further evaluation.

Keywords : Cerdas Obat, *CareDose, Safe medication use.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan obat di rumah tangga merupakan bagian dari perilaku kesehatan sehari-hari, tetapi praktik tersebut tidak selalu disertai pemahaman yang memadai tentang indikasi, dosis, cara pakai, efek samping, interaksi obat, penyimpanan, dan pembuangan obat. Risiko menjadi lebih besar ketika masyarakat menggunakan obat milik orang lain, menyimpan obat kedaluwarsa, membeli obat dari sumber tidak jelas, menggandakan dosis saat lupa minum obat, atau menghentikan obat resep tanpa konsultasi. Dalam konteks keselamatan pasien, WHO menempatkan keselamatan obat sebagai prioritas global karena obat dan terapi berkontribusi besar terhadap kejadian cedera yang sebenarnya dapat dicegah bila sistem edukasi, komunikasi, dan keterlibatan pasien diperkuat (Frenzel et al., 2023)

Di Indonesia, pesan edukasi penggunaan obat telah diperkuat melalui pendekatan DAGUSIBU, yaitu dapatkan, gunakan, simpan, dan buang obat dengan benar. Pendekatan ini penting karena mudah dipahami oleh masyarakat dan langsung menyasar praktik rumah tangga yang paling sering memicu masalah, seperti membeli obat dari tempat tidak resmi, menggunakan obat tidak sesuai aturan, menyimpan obat di lokasi lembap atau panas, dan membuang obat sembarangan. Selain DAGUSIBU, prinsip Cek Klik dari BPOM menekankan pemeriksaan kemasan, label, izin edar, dan kedaluwarsa sebelum menggunakan produk obat dan makanan (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2024; Kementrian Kesehatan RI, 2023)

Permasalahan penggunaan obat tidak dapat dipisahkan dari isu penyalahgunaan obat dan NAPZA. Penyalahgunaan obat resep, obat penenang, obat tidur, obat batuk tertentu, stimulan, dan zat adiktif lain dapat menimbulkan ketergantungan, gangguan perilaku, penurunan kesadaran, gangguan napas, kejang, bahkan kondisi yang memerlukan pertolongan medis segera. Data BNN pada peringatan HANI 2024 melaporkan hasil Survei Nasional Prevalensi Penyalahgunaan Narkotika 2023 sebesar 1,73% atau setara sekitar 3,3 juta penduduk Indonesia usia 15-64 tahun, sehingga pencegahan berbasis keluarga dan komunitas tetap menjadi kebutuhan strategis (Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia, 2024).

Kelompok ibu PKK memiliki posisi penting dalam pencegahan risiko penggunaan obat yang keliru karena berada dekat dengan pengambilan keputusan kesehatan keluarga. Ibu PKK sering menjadi pihak pertama yang mengelola kotak obat rumah tangga, mendampingi anggota keluarga yang sakit, memilih layanan kesehatan, serta meneruskan informasi kesehatan kepada warga sekitar. Oleh karena itu, penguatan kapasitas ibu PKK tidak hanya berdampak pada individu peserta, tetapi juga berpotensi membentuk agen edukasi di tingkat keluarga, RT/RW, dan forum warga (Kementrian Kesehatan RI, 2023)

Kegiatan Cerdas Obat di Kelurahan Sudiroprajan dirancang untuk menjawab tiga masalah mitra, yaitu rendahnya literasi penggunaan obat aman, rendahnya kewaspadaan terhadap penyalahgunaan obat atau NAPZA, dan belum tersedianya sistem edukasi berkelanjutan yang mudah diakses Masyarakat (Zhohiroh & Utama, 2023a). Program ini menggabungkan penyuluhan interaktif, diskusi kasus, simulasi penanganan kegawatdaruratan, pemeriksaan kesehatan sederhana, pemberdayaan kader, serta peluncuran aplikasi CareDose sebagai media edukasi digital. Integrasi aplikasi penting karena edukasi satu kali sering tidak cukup; masyarakat membutuhkan media rujukan yang dapat dibuka kembali saat menghadapi situasi nyata di rumah.

Aplikasi CareDose dikembangkan sebagai penguat program Cerdas Obat dengan menu utama “Saya Mau Pakai Obat”, “Saya Punya Obat di Rumah”, dan “Saya

Khawatir tentang Penyalahgunaan Obat atau NAPZA". Fitur aplikasi memuat Tanya 5 O, Cek Obat Saya, Beli Obat Aman, Aturan Pakai Obat, Simpan Obat, Cek Kedaluwarsa dan Kondisi Obat, DAGUSIBU, serta tombol atau arahan bantuan ketika pengguna menghadapi risiko penyalahgunaan obat/NAPZA. Rancangan ini selaras dengan prinsip *digital health* yang menempatkan teknologi sebagai alat untuk memperluas akses edukasi, memperkuat pemberdayaan pasien, dan mendukung sistem kesehatan berbasis Masyarakat (Subakumar et al., 2021)

Kesiapsiagaan gawat darurat juga menjadi bagian penting karena kesalahan pertolongan pertama masih sering terjadi, misalnya memasukkan benda ke mulut saat kejang, memaksa orang tidak sadar untuk minum, atau terlambat mengenali tanda bahaya alergi berat, keracunan, sesak napas, dan penurunan kesadaran. Pedoman pertolongan pertama terbaru menekankan bahwa edukasi harus disesuaikan dengan kebutuhan komunitas dan diarahkan pada pengenalan tanda bahaya, keamanan penolong, aktivasi bantuan medis, serta tindakan awal yang sesuai kemampuan Masyarakat (Association & Cross, 2024; Societies, 2026).

2. METODE

Kegiatan ini menggunakan desain pengabdian masyarakat berbasis edukasi dengan evaluasi pre-test dan post-test satu kelompok. Sasaran kegiatan adalah 20 ibu PKK Kelurahan Sudiroprajan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Peserta ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan peserta berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan kegiatan (Etikan et al., 2016). Kriteria inklusi meliputi: (1) anggota aktif PKK Kelurahan Sudiroprajan; (2) berperan dalam pengelolaan obat dan kesehatan keluarga di rumah tangga; (3) memiliki dan mampu mengoperasikan telepon pintar berbasis Android; serta (4) bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dan mengisi kuesioner pre-test dan post-test. Jumlah 20 peserta ditetapkan bersama pengurus PKK Kelurahan Sudiroprajan dengan mempertimbangkan kapasitas ruang serta rasio fasilitator dan peserta agar diskusi kasus, simulasi kegawatdaruratan, dan pendampingan penggunaan aplikasi dapat berlangsung efektif. Seluruh peserta mengikuti kegiatan hingga selesai dan mengisi kuesioner secara lengkap sehingga seluruh data (n = 20) dianalisis. Kegiatan dilaksanakan melalui koordinasi dengan pihak kelurahan, mobilisasi peserta PKK, penyusunan materi edukasi, penyiapan kuesioner, dan penyiapan media aplikasi CareDose sebagai bagian dari inovasi pengabdian.

Aplikasi CareDose merupakan aplikasi edukasi kesehatan berbasis Android yang dikembangkan oleh tim pengabdian Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret sebagai luaran inovasi program Cerdas Obat. Pengembangan aplikasi diawali dengan penyusunan e-modul Cerdas Obat yang materinya disarikan dari pedoman DAGUSIBU (Kementerian Kesehatan RI, 2023), prinsip Cek KLIK (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2024), informasi pencegahan penyalahgunaan NAPZA dan layanan rehabilitasi (Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia, 2024), serta pedoman pertolongan pertama (American Heart Association & American Red Cross, 2024). Materi e-modul kemudian diterjemahkan menjadi alur menu dan fitur aplikasi, ditelaah kesesuaian isinya oleh tim, dan diuji coba secara internal sebelum diluncurkan kepada peserta. Halaman beranda CareDose memuat pesan utama "Obat Bisa Membantu, Tapi Harus Tepat" dengan navigasi Home, Prosedur, About Us, dan Kontak, serta tiga menu utama (Gambar 2). Pertama, menu Saya Mau Pakai Obat berisi fitur Tanya 5 O (lima pertanyaan kunci

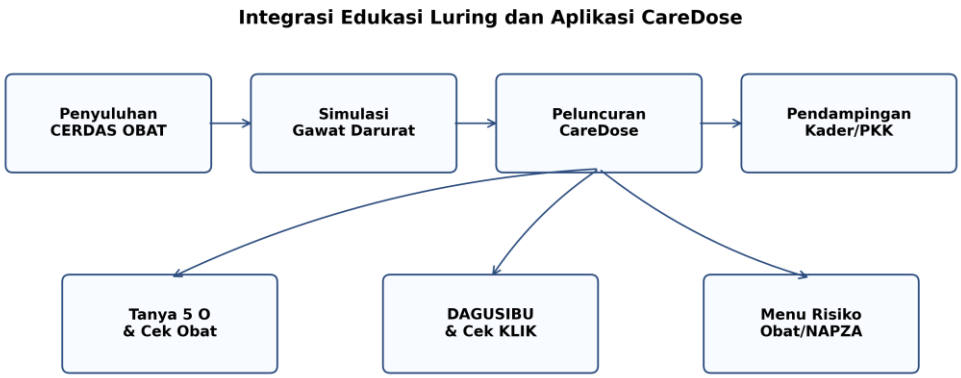
kepada apoteker atau dokter mengenai nama dan kandungan, kegunaan, dosis, cara penggunaan, dan efek samping obat), Cek Obat Saya (daftar periksa ya/tidak berisi sembilan butir dengan umpan balik otomatis sesuai jumlah jawaban "tidak"), Beli Obat Aman (dilengkapi tautan pengecekan izin edar BPOM), dan Aturan Pakai Obat. Kedua, menu Saya Punya Obat di Rumah berisi fitur Simpan Obat, Cek Kedaluwarsa dan Kondisi Obat berdasarkan bentuk sediaan, serta DAGUSIBU. Ketiga, menu Waspada NAPZA (Saya Khawatir tentang Penyalahgunaan Obat/NAPZA) berisi informasi obat yang sering disalahgunakan, tanda bahaya yang memerlukan pertolongan segera, serta tombol "Saya Butuh Bantuan" yang mengarahkan pengguna kepada guru BK atau konselor sekolah, IGD atau puskesmas terdekat, dan layanan rehabilitasi BNN melalui Call Center 184

Intervensi kegiatan terdiri atas empat komponen. Pertama, penyuluhan interaktif mengenai penggunaan obat aman, prinsip DAGUSIBU, Cek Klik, dan risiko penggunaan obat tidak tepat. Kedua, edukasi pencegahan penyalahgunaan obat atau NAPZA, termasuk pengenalan tanda bahaya dan alur mencari bantuan. Ketiga, simulasi penanganan awal kegawatdaruratan sehari-hari seperti pingsan, kejang, sesak napas, reaksi alergi obat, dan keracunan obat. Keempat, peluncuran dan demonstrasi aplikasi CareDose sebagai media edukasi digital yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta dan kader.

Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test yang berisi 10 pernyataan dengan skala Likert 1-4, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, dan 4 = sangat setuju. Butir positif mengukur pemahaman dan kesiapan bertanya kepada tenaga kesehatan, memisahkan obat rusak atau kedaluwarsa, mencari informasi pembuangan obat yang aman, memahami risiko penyalahgunaan obat atau NAPZA, dan mencari bantuan.

Kuesioner dikembangkan melalui empat tahap. Tahap pertama adalah penetapan indikator berdasarkan tujuan kegiatan dan materi edukasi, yaitu prinsip DAGUSIBU, Cek KLIK, praktik pengelolaan obat di rumah tangga, pencegahan penyalahgunaan obat/NAPZA, serta pencarian bantuan. Tahap kedua adalah penyusunan kisi-kisi dan 10 butir pernyataan yang mewakili setiap indikator. Tahap ketiga adalah uji validitas isi melalui telaah pakar di bidang farmasi dan keperawatan untuk menilai relevansi, kejelasan bahasa, dan kesesuaian butir dengan indikator; butir yang dinilai kurang jelas diperbaiki sesuai masukan pakar. Tahap keempat adalah uji keterbacaan pada beberapa ibu rumah tangga di luar peserta kegiatan untuk memastikan setiap pernyataan mudah dipahami sebelum kuesioner digunakan. Skala Likert empat poin digunakan tanpa pilihan netral agar responden menyatakan sikap yang jelas terhadap setiap pernyataan.

Skor total diperoleh dengan menjumlahkan skor seluruh butir sehingga berada pada rentang 10 (skor minimal) sampai 40 (skor maksimal). Skor total kemudian dikonversi menjadi persentase dengan rumus: persentase skor = (skor total yang diperoleh ÷ skor maksimal) × 100%. Kategori kesiapan ditetapkan berdasarkan kriteria interpretasi persentase yaitu baik apabila skor 76–100%, sedang (cukup) apabila skor 56–75%, dan kurang apabila skor ≤55% (Suharsimi Arikunto, 2013). Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan rerata skor pre-test dan post-test, distribusi kategori responden, serta perubahan substantif pada aspek keputusan aman penggunaan obat.



Gambar 1. Alur integrasi edukasi luring Cerdas Obat dan aplikasi CareDose.

Gambar 2. Fitur aplikasi CareDose

3. HASIL

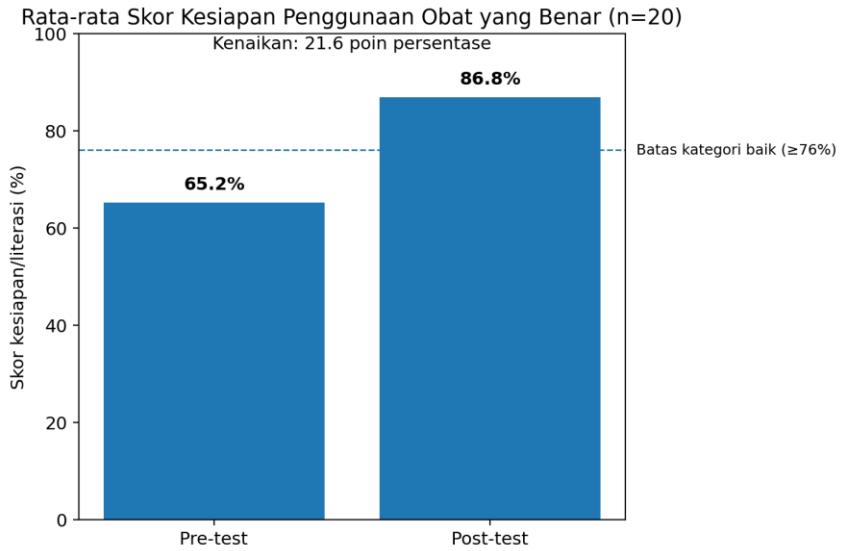
Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 20 ibu PKK Kelurahan Sudiroprajan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rerata skor kesiapan responden dalam penggunaan obat yang benar, yaitu dari 65,25% pada saat pre-test menjadi 86,85% pada saat post-test. Peningkatan sebesar 21,60 poin persentase tersebut mengindikasikan adanya pergeseran tingkat kesiapan responden dari kategori sedang menjadi kategori baik setelah diberikan intervensi edukasi. Berdasarkan perhitungan normalized gain, diperoleh nilai sekitar 0,62, yang termasuk dalam kategori peningkatan sedang dan mendekati tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi Cerdas Obat efektif dalam meningkatkan kesiapan ibu PKK dalam memahami dan menerapkan prinsip penggunaan obat yang aman dan benar di tingkat rumah tangga.

Distribusi kategori juga menunjukkan pola peningkatan. Pada pre-test, 4 responden (20%) berada pada kategori kurang, 13 responden (65%) pada kategori

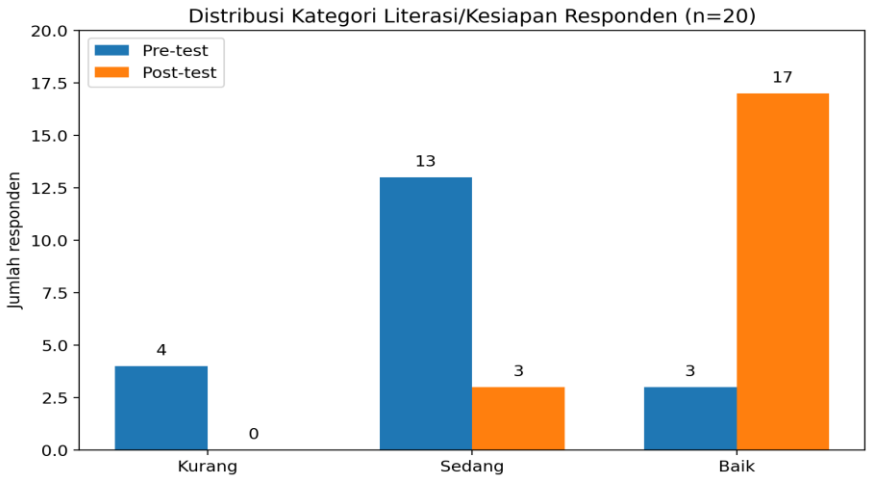
sedang, dan 3 responden (15%) pada kategori baik. Setelah kegiatan, tidak terdapat responden pada kategori kurang, 3 responden (15%) berada pada kategori sedang, dan 17 responden (85%) masuk kategori baik. Perubahan ini menggambarkan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan rerata skor, tetapi juga menggeser sebagian besar peserta ke kategori kesiapan yang lebih aman.

Tabel 1. hasil pre-test dan post-test kesiapan penggunaan benar obat

Indikator	Pre-test	Post-test
Rerata skor kesiapan/literasi (%)	65,25	86,85
Kategori kurang, n (%)	4 (20)	0 (0)
Kategori sedang, n (%)	13 (65)	3 (15)
Kategori baik, n (%)	3 (15)	17 (85)
Normalized gain	—	0,62



Gambar 3. Rata-rata skor kesiapan penggunaan obat yang benar pada pre-test dan post-test.



Gambar 4. Distribusi kategori kesiapan responden sebelum dan sesudah kegiatan.

Gambar 5. Peluncuran aplikasi CareDose sebagai media edukasi digital

Gambar 6. Penyuluhan Cerdas Obat

Peluncuran aplikasi CareDose menjadi luaran tambahan yang memperkuat hasil kegiatan. Peserta diperkenalkan pada fitur Tanya 5 O, Cek Obat Saya, Beli Obat Aman, Aturan Pakai Obat, Simpan Obat, Cek Kedaluwarsa dan Kondisi Obat, DAGUSIBU, serta menu kekhawatiran tentang penyalahgunaan obat atau NAPZA. Fitur tersebut dirancang untuk membantu peserta melakukan pemeriksaan awal obat di rumah, mengenali praktik berisiko, dan mengetahui kapan perlu bertanya kepada apoteker, dokter, puskesmas, BNN, atau fasilitas kesehatan lain.

Diagram hasil kuesioner menunjukkan bahwa kegiatan Cerdas Obat yang diperkuat dengan CareDose efektif meningkatkan kesiapan responden dalam penggunaan obat yang benar. Peningkatan terutama tampak pada kesiapan bertanya kepada tenaga kesehatan, menolak penggunaan obat milik orang lain, tidak menggandakan dosis, memisahkan obat rusak atau kedaluwarsa, dan mencari bantuan ketika muncul risiko penyalahgunaan obat atau NAPZA.

4. PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas mampu meningkatkan kesiapan ibu PKK dalam penggunaan obat yang benar. Peningkatan rerata skor dari 65,25% menjadi 86,85% tidak hanya menunjukkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga mengindikasikan perubahan kesiapan responden dalam

mengambil keputusan yang lebih aman, seperti bertanya kepada apoteker atau dokter, memeriksa kondisi kemasan, memperhatikan tanggal kedaluwarsa, dan tidak menggunakan obat milik orang lain. Temuan ini relevan dengan pencapaian SDG 3: *Good Health and Well-being***,** khususnya dalam upaya meningkatkan keselamatan penggunaan obat, mencegah cedera akibat penggunaan obat yang tidak tepat, dan memperkuat perilaku promotif-preventif di tingkat rumah tangga. Pendekatan ini juga sejalan dengan konsep keselamatan pasien modern yang menempatkan masyarakat dan pasien sebagai aktor aktif dalam pencegahan cedera akibat obat (Nations, 2015a; Rauf et al., 2021).

Bagian paling kritis dari edukasi penggunaan obat adalah mengubah kebiasaan sehari-hari yang tampak sederhana, tetapi memiliki risiko kesehatan yang tinggi. Penggunaan obat milik tetangga atau anggota keluarga lain, penyimpanan obat di kamar mandi atau dekat kompor, penggunaan obat dengan label tidak jelas, serta menggandakan dosis saat lupa minum obat merupakan contoh perilaku yang kerap dianggap wajar karena berbasis pengalaman sehari-hari. Melalui materi DAGUSIBU dan fitur "Cek Obat Saya" pada aplikasi CareDose, peserta tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga dibekali alat bantu keputusan praktis untuk menilai keamanan obat sebelum digunakan. Strategi ini mendukung SDG 4: *Quality Education*, karena kegiatan tidak hanya memberikan penyuluhan satu arah, tetapi juga menghadirkan proses pembelajaran kesehatan yang aplikatif, kontekstual, dan dapat digunakan ulang oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari (Nations, 2015b; Zhohiroh & Utama, 2023b).

Peluncuran aplikasi CareDose memperkuat kegiatan pengabdian karena mampu mengurangi kelemahan umum dari penyuluhan satu kali, yaitu menurunnya retensi informasi setelah kegiatan selesai. Aplikasi ini menyediakan materi yang dapat diakses kembali, pertanyaan kunci "Tanya 5 O" yang dapat ditunjukkan kepada tenaga kesehatan, checklist pemeriksaan obat, panduan penyimpanan, serta arahan mencari bantuan saat muncul risiko penggunaan obat atau penyalahgunaan obat dan NAPZA. Dalam perspektif *digital health*, fungsi tersebut penting karena teknologi tidak menggantikan peran tenaga kesehatan, melainkan memperluas akses edukasi, memperkuat komunikasi risiko, dan membantu masyarakat mengambil langkah awal yang lebih aman. Dengan demikian, CareDose berkontribusi terhadap SDG 4 melalui penyediaan media pembelajaran digital dan SDG 3 melalui penguatan literasi kesehatan berbasis teknologi (Arias López et al., 2023; Xu et al., 2024)

Keunggulan CareDose juga terletak pada kemampuannya menghubungkan literasi penggunaan obat dengan pencegahan penyalahgunaan obat dan NAPZA. Banyak program edukasi obat berfokus pada penggunaan obat rasional, tetapi belum selalu menghubungkannya dengan risiko penyalahgunaan obat resep, obat batuk tertentu, obat penenang, stimulan, atau penggunaan obat tanpa arahan dokter. Melalui menu **"**Saya Khawatir tentang Penyalahgunaan Obat dan NAPZA**"**, aplikasi ini memberikan jalur edukasi dan rujukan awal ketika peserta atau keluarga menghadapi tanda bahaya, seperti penurunan kesadaran, napas lambat, kejang, kebingungan berat, perilaku agresif, atau konsumsi obat atau zat dalam jumlah tidak diketahui. Integrasi antara edukasi obat aman dan pencegahan penyalahgunaan obat dan NAPZA memperkuat kontribusi program terhadap SDG 3**,** terutama dalam aspek pencegahan penyalahgunaan zat dan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhadap kondisi gawat darurat terkait obat (Samha et al., 2024).

Dari sisi pemberdayaan masyarakat, pelibatan ibu PKK merupakan strategi yang relevan karena kelompok ini memiliki kedekatan sosial dengan keluarga dan warga

di tingkat komunitas. Ibu PKK berpotensi menjadi agen perubahan dalam memperkuat literasi obat aman, mengingat peran mereka dalam pengelolaan kesehatan keluarga dan aktivitas sosial kemasyarakatan. Namun, asumsi bahwa seluruh peserta secara otomatis akan menjadi agen edukasi setelah satu kali kegiatan perlu dikaji secara hati-hati (Barbati et al., 2025). Agar perubahan perilaku berkelanjutan, kader PKK perlu didukung dengan materi ringkas, jadwal penguatan berkala, mekanisme konsultasi dengan puskesmas atau apoteker, serta pemantauan sederhana terhadap praktik pengelolaan obat rumah tangga. Aspek ini menunjukkan keterkaitan kuat dengan SDG 17: *Partnerships for the Goals*, karena keberlanjutan program membutuhkan kolaborasi antara perguruan tinggi, kelurahan, kader PKK, puskesmas, apoteker, dan Masyarakat.

Keterkaitan materi obat aman dengan kegawatdaruratan memperluas manfaat program. Kesalahan pertolongan pertama dapat memperberat kondisi pasien, terutama pada kasus kejang, keracunan obat, reaksi alergi berat, sesak napas, dan penurunan kesadaran (Association & Cross, 2024; Societies, 2026). Oleh karena itu, simulasi dalam kegiatan Cerdas Obat menjadi komponen penting karena peserta tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi juga mempraktikkan cara mengenali tanda bahaya, menjaga keamanan lingkungan, menghindari tindakan keliru, dan menghubungi bantuan medis. Komponen simulasi ini memperkuat kontribusi program terhadap SDG 3**,** khususnya dalam meningkatkan kapasitas masyarakat menghadapi risiko kesehatan akut dan memperkuat kesiapsiagaan pertolongan pertama di tingkat rumah tangga

Secara keseluruhan, kegiatan Cerdas Obat dan peluncuran CareDose menunjukkan bahwa intervensi pengabdian masyarakat dapat dirancang tidak hanya sebagai kegiatan edukasi sesaat, tetapi juga sebagai model pemberdayaan kesehatan berbasis komunitas dan teknologi digital (Fitzpatrick PJ, 2023; Nations, 2015a) (Nations, 2015c). Program ini berkontribusi terhadap SDG 3 melalui peningkatan literasi obat aman, pencegahan penyalahgunaan obat dan NAPZA, dan kesiapsiagaan gawat darurat; terhadap SDG 4 melalui penyediaan edukasi kesehatan yang inklusif, praktis, dan berbasis aplikasi; serta terhadap SDG 17 melalui kemitraan antara institusi pendidikan, pemerintah kelurahan, kader PKK, dan layanan kesehatan. Meskipun demikian, efektivitas jangka panjang program masih perlu dievaluasi melalui pemantauan lanjutan, pengukuran penggunaan aplikasi CareDose secara berkala, dan penilaian perubahan perilaku aktual dalam pengelolaan obat di rumah tangga.

5. KESIMPULAN

Kegiatan Cerdas Obat pada 20 ibu PKK Kelurahan Sudiroprajan yang diperkuat dengan peluncuran aplikasi CareDose menunjukkan potensi efektif dalam meningkatkan kesiapan responden mengenai penggunaan obat yang benar dan pencegahan penyalahgunaan obat/NAPZA. Berdasarkan data, rerata skor meningkat dari 65,25% menjadi 86,85%, dan kategori baik meningkat dari 15% menjadi 85%. Aplikasi CareDose menjadi inovasi penting karena menyediakan fitur Tanya 5 O, Cek Obat Saya, panduan beli obat aman, aturan pakai obat, penyimpanan obat, cek kedaluwarsa dan kondisi obat, DAGUSIBU, serta menu bantuan terkait penyalahgunaan obat dan NAPZA. Aplikasi ini berpotensi menjadi media edukasi mandiri bagi masyarakat dan alat bantu kader PKK dalam menjaga keberlanjutan program.

6. SARAN

Kelurahan, kader PKK, dan fasilitas kesehatan setempat disarankan melanjutkan edukasi Cerdas Obat melalui pertemuan PKK, posyandu, posbindu, dan forum warga. Materi yang perlu ditekankan adalah larangan menggunakan obat orang lain, pemeriksaan izin edar dan kedaluwarsa, penyimpanan obat yang aman, pembuangan obat rusak atau kedaluwarsa, serta tanda bahaya penyalahgunaan obat dan NAPZA.

Implikasi praktis dari kegiatan ini adalah perlunya integrasi edukasi luring, aplikasi digital, dan kader komunitas. Penyuluhan memberi pemahaman awal, simulasi memperkuat keterampilan, CareDose menyediakan pengingat dan rujukan mandiri, sedangkan kader PKK menjaga keberlanjutan pesan di tingkat keluarga. Model kombinasi ini lebih realistis dibanding mengandalkan aplikasi saja atau penyuluhan saja, karena perubahan perilaku kesehatan biasanya membutuhkan pengulangan, dukungan sosial, dan akses informasi yang mudah digunakan

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) atas dukungan pendanaan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui skema hibah pengabdian tahun 2026 dengan nomor kontrak 463/UN27.22/PT.01.03/2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelurahan Sudiroprajan, kader PKK, serta seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan Cerdas Obat dan Peluncuran Aplikasi CareDose sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

8. DAFTAR PUSTAKA

Arias López, M. del P., Ong, B. A., Borrat Frigola, X., Fernández, A. L., Hicklent, R. S., Obeles, A. J. T., Rocimo, A. M., & Celi, L. A. (2023). Digital literacy as a new determinant of health: A scoping review. *PLOS Digital Health*, *2*(10), e0000279. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000279

Association, A. H., & Cross, A. R. (2024). 2024 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first aid. *Circulation*, *150*(24), e519–e579. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001281

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2024). *Cek kemasan, label, izin edar, dan kedaluwarsa.*

Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia. (2024). *Masyarakat bergerak, bersama melawan narkoba mewujudkan Indonesia bersinar*.

Barbati, C., Maranesi, E., Giammarchi, C., Lenge, M., Bonciani, M., Barbi, E., Vigezzi, G. P., Dragoni, M., Bailoni, T., Odone, A., & Bevilacqua, R. (2025). Effectiveness of eHealth literacy interventions: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *BMC Public Health*, *25*, 288. https://doi.org/10.1186/s12889-025-21354-x

Fitzpatrick PJ. (2023). Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. *Front Digit Health*, *5*(17).

Frenzel, O., Steig, J., & Hodges, A. (2023). Assessing a Medication Safety and Disposal Educational Program using the Health Belief Model. *INNOVATIONS in Pharmacy*, *14*(3), 6. https://doi.org/10.24926/iip.v14i3.5546

Kementrian Kesehatan RI. (2023). *Dapatkan, gunakan, simpan, buang (DAGUSIBU).*

Nations, U. (2015a). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. https://sdgs.un.org/2030agenda

Nations, U. (2015b). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. https://sdgs.un.org/2030agenda

Nations, U. (2015c). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. https://sdgs.un.org/2030agenda

Rauf, Z., Putra, D. P., Masrul, & Semiarty, R. (2021). Knowledge, attitudes, and families practices in selecting, obtaining, using, storing, and disposing of medicines on self-medication behavior in Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *9*(E), 1570–1577. https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7700

Samha, R., Wali, A., Kadri, S., Al-Assi, F., Al-Khalaf, A., Al-Deeb, A., Shibani, M., Alzabibi, M. A., Khaddam, W. I., Al-Hayek, S., & Group, D. C. (2024). Knowledge and practices on home medication storage and disposal in Syria: A population-based, cross-sectional study. *BMC Public Health*, *24*, 2428. https://doi.org/10.1186/s12889-024-19981-x

Societies, I. F. of R. C. and R. C. (2026). *IFRC international first aid, resuscitation and education guidelines 2025*. https://www.ifrc.org/document/ifrc-international-first-aid-resuscitation-and-education-guidelines-2025

Subakumar, K., Franklin, B. D., & Garfield, S. (2021). Analysis of the third WHO Global Safety Challenge "Medication Without Harm" patient-facing materials: Exploratory descriptive study. *European Journal of Hospital Pharmacy*, *28*(e1), e109–e114. https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2020-002434

Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian; Suatu pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Xu, W., Lin, X., Lai, H., Ren, Y., Ye, H., & Lin, T. (2024). Involvement in medication safety behaviors among older people with chronic diseases: Systematic review of intervention studies. *BMC Geriatrics*, *24*, 841. https://doi.org/10.1186/s12877-024-05449-5

Zhohiroh, J. F., & Utama, W. T. (2023a). Community knowledge in storage and disposal of remaining drugs, damaged drugs, and expired drugs. *Medical Profession Journal of Lampung*, *13*(2), 78–82. https://doi.org/10.53089/medula.v13i2.606

Zhohiroh, J. F., & Utama, W. T. (2023b). Community knowledge in storage and disposal of remaining drugs, damaged drugs, and expired drugs. *Medical Profession Journal of Lampung*, *13*(2), 78–82. https://doi.org/10.53089/medula.v13i2.606