JCEMTY Journal of Community Empowerment for Multidisciplinary (JCEMTY)
Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

Implementation of SITENSI Digital Application to Improve Hypertension Patient Compliance in Health Management

Penerapan Aplikasi Digital SITENSI untuk Meningkatkan Kepatuhan Pasien Hipertensi dalam Pengelolaan Kesehatan

Dewi Ulfah Ardiani[1], Tikfi Andriani[1], Supiah Farida[1], Aluh Eka Novianty[1], Nurfika Asmaningrum[2], Anisah Ardiana[2], Baiq Trisna Satriana[1], Ida Ayu Manik Fitriani Utami[1]

[1] Mahasiswa Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia
[2] Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

Korespondensi:
Dewi Ulfah Ardiani
dewiulfahardiani@gmail.com

Abstract:
Hypertension is one of the most prevalent chronic diseases in the working area of Karang Taliwang Public Health Center, Mataram City. The main challenges in hypertension management include patients' low adherence to control schedules and limited health literacy. This community service activity aims to improve patient adherence and understanding through the implementation of a digital application called "SITENSI" (Blood Pressure and Hypertension Education Information System). The activity was conducted from June to July 2025 through initial observation, dissemination, digital education, cadre training, and application trials in local health posts and the primary health center. A total of 20 hypertensive patients participated in the pre- and post-tests. The results indicated a significant increase in knowledge scores from 4.8 (pre-test) to 15.4 (post-test), showing a 10.6-point improvement. Additionally, cadres and health workers responded positively to the application's user-friendliness and educational features. The implementation of SITENSI proves effective in supporting technology-based primary health care transformation and strengthening the role of nurses and community health workers in hypertension management.

Keywords: *hypertension, digital application, health education, patient adherence*

Abstrak:
Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis dengan angka kejadian tinggi di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang, Kota Mataram. Tantangan utama dalam penanganan hipertensi adalah rendahnya tingkat kepatuhan pasien terhadap jadwal kontrol dan pengobatan serta literasi kesehatan yang masih terbatas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan dan pemahaman pasien hipertensi melalui penerapan aplikasi digital "SITENSI" (Sistem Informasi Tekanan Darah dan Edukasi Hipertensi). Kegiatan dilaksanakan pada Juni–Juli 2025 melalui observasi awal, sosialisasi, edukasi digital, pelatihan kader, dan uji coba aplikasi di lingkungan posyandu dan puskesmas. Sebanyak 20 pasien hipertensi menjadi responden pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 4,8 (pre-test) menjadi 15,4 (post-test), atau naik sebesar 10,6 poin. Selain itu, para kader dan petugas kesehatan memberikan umpan balik positif terhadap kemudahan penggunaan aplikasi dan manfaat edukatifnya. Penerapan aplikasi SITENSI terbukti efektif dalam mendukung transformasi layanan primer berbasis teknologi serta memperkuat peran kader dan perawat dalam manajemen hipertensi komunitas.

Kata Kunci: hipertensi, aplikasi digital, edukasi kesehatan, kepatuhan pasien

Disubmit: 11-07-2025 Direvisi: 10-10-2025 Diterima: 15-10-2025

DOI: https://doi.org/10.53713/jcemty.v3i2.415
This work is licensed under CC BY-SA License.

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia (Rahman et al., 2025; Amir et al., 2023). Prevalensinya terus meningkat dari tahun ke tahun, lebih dari sepertiga penduduk dewasa di Indonesia mengalami hipertensi (Putri et al., 2023). Meskipun dapat dikendalikan, hipertensi sering kali tidak bergejala sehingga banyak penderita tidak menyadari kondisinya, yang berpotensi memicu komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal. Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi secara efektif sangat penting untuk mencegah morbiditas dan mortalitas dini (Erjon et al., 2025; Rasdini et al., 2023).

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan hipertensi adalah rendahnya tingkat kepatuhan pasien terhadap terapi obat dan kontrol rutin. Banyak pasien menghentikan pengobatan tanpa berkonsultasi dengan tenaga kesehatan, terutama ketika merasa gejalanya membaik (Muliana et al., 2025; Kim & Han, 2024). Selain itu, keterbatasan akses informasi, beban biaya transportasi, serta kurangnya sistem pemantauan terintegrasi turut berkontribusi terhadap rendahnya tingkat ketaatan pasien (Andriani et al., 2025). Di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang, permasalahan ini masih belum teratasi secara optimal, mengingat belum tersedianya platform digital yang dapat mendukung pemantauan dan edukasi pasien secara berkelanjutan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang besar untuk transformasi layanan kesehatan, khususnya dalam pengelolaan penyakit kronis seperti hipertensi (Soegiarto et al., 2025). Aplikasi kesehatan berbasis mobile atau e-health telah terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan, mempermudah akses informasi, serta memberikan pengingat dan dukungan perilaku bagi pasien (Suhermawan & Oktariyanda, 2025). Pendekatan berbasis komunitas yang melibatkan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan lokal memiliki potensi besar untuk menciptakan sistem pendukung yang berkelanjutan dan inklusif (Amami et al., 2025).

Dalam konteks tersebut, aplikasi SITENSI (Sistem Informasi Tekanan Darah dan Edukasi Hipertensi) dikembangkan sebagai solusi inovatif untuk mendukung pengelolaan hipertensi secara komprehensif di masyarakat. Aplikasi ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pasien dan petugas kesehatan di wilayah Karang Taliwang, dengan fitur-fitur seperti pengingat minum obat, pencatatan tekanan darah harian, modul edukasi digital interaktif, serta integrasi data ke dalam dashboard puskesmas. Melalui SITENSI, pasien dapat lebih aktif memantau kondisi kesehatannya, sementara petugas kesehatan dapat melakukan pemantauan jarak jauh dan intervensi tepat waktu (Linda et al., 2024).

Program ini juga mengedepankan pendekatan partisipatif dengan melibatkan perawat, kader kesehatan Posyandu Lansia, dan tokoh masyarakat dalam proses sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan penggunaan aplikasi. Peran kader menjadi kunci dalam membantu pasien lansia yang belum terbiasa menggunakan teknologi digital. Dengan demikian, SITENSI tidak hanya

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

menjadi alat teknologi, tetapi juga wahana pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan kesehatan secara mandiri dan kolektif, sesuai dengan prinsip transformasi layanan primer berbasis komunitas (Paryono et al., 2025).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menguji efektivitas aplikasi SITENSI dalam meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi terhadap pengobatan dan kontrol rutin, sekaligus meningkatkan literasi kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan intensif, diharapkan terjadi perubahan perilaku positif pada pasien, peningkatan kapasitas kader, serta kesiapan struktur layanan kesehatan primer dalam mengadopsi inovasi digital. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat memberikan bukti nyata bahwa integrasi teknologi digital dengan pendekatan komunitas mampu meningkatkan kualitas pengelolaan hipertensi secara berkelanjutan. Selain itu, program ini dapat menjadi model replikasi bagi puskesmas lain dalam menerapkan solusi digital yang adaptif, responsif, dan berbasis kebutuhan lokal, guna mendukung pencapaian target pengendalian PTM di tingkat nasional (Robby & Ma'rufi, 2025).

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Waktu

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, yang terdiri dari 6 kelurahan dan mencakup beberapa lingkungan padat penduduk dengan angka kasus hipertensi yang cukup tinggi. Kegiatan berlangsung selama kurun waktu 23 Juni hingga 5 Juli 2025, mencakup tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan dokumentasi.

Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan terdiri dari pasien hipertensi, khususnya kelompok usia lanjut dan pasien yang tercatat memiliki ketidakteraturan dalam kontrol kesehatan; kader kesehatan dari Posyandu di wilayah Kelurahan Sapta Marga; serta petugas kesehatan Puskesmas, termasuk perawat dan tim promosi kesehatan.

Jenis Kegiatan

1. Observasi awal dan koordinasi: Observasi lapangan terhadap permasalahan manajemen hipertensi serta wawancara dengan kepala puskesmas dan kader untuk mengidentifikasi hambatan kepatuhan pasien dan potensi penggunaan teknologi digital. Merumuskan permasalahan utama dan merancang aplikasi berbasis teknologi informatika bernama SITENSI sebagai solusi terhadap permasalahan yang telah dirumuskan.

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

2. Sosialisasi aplikasi SITENSI: Kegiatan ini dilakukan melalui diseminasi awal kepada tenaga kesehatan di lingkungan Puskesmas Karang Taliwang mengenai manfaat, fitur, dan cara kerja aplikasi SITENSI. Sosialisasi dilaksanakan pada 26 Juni 2025 dan dihadiri oleh 20 petugas kesehatan, yang terdiri dari kepala puskesmas, dokter,perawat, dokter internship,pemegang program puskesmas, penanggung jawab masing-masing klaster, dan petugas kesehatan lainnya di Puskesmas Karang Taliwang.
3. Pelatihan kader dan uji coba aplikasi pada pasien dan kader: Pelatihan dilaksanakan pada 30 Juni hingga 3 Juli 2025, difokuskan pada penggunaan SITENSI, mulai dari awal mengunduh aplikasi, login sebagai admin dan pasien,fitur pengingat, input tekanan darah, hingga penyampaian edukasi digital kepada pasien. Uji coba lapangan dilakukan di kantor kelurahan Sapta Marga dan Posyandu Anggrek (di lingkungan Panaraga Selatan).
4. Edukasi pasien dan pendampingan: mahasiswa melakukan pre-test sebelum memberikan edukasi tentang hipertensi dan sosialisasi aplikasi SITENSI kepada pasien di Posyandu Anggrek untuk menggali pengetahuan dan literasi pasien terkait hipertensi dan penggunaan teknologi digital. Setelah pasien mendapatkan edukasi tentang hipertensi melalui media digital di dalam aplikasi SITENSI, termasuk artikel, infografis, dan video edukatif, mahasiswa melakukan post-test untuk mengetahui efektivitas intervensi yang dilakukan. Mahasiswa melakukan edukasi dan pendampingan pada pasien dan kader dalam penggunaan aplikasi SITENSI. Kader yang sudah mendapatkan pelatihan sebelumnya di kantor kelurahan ikut mendampingi pasien dalam pengoperasian aplikasi SITENSI.
5. Evaluasi dan diseminasi akhir: Pada tanggal 5 Juli 2025, dilakukan evaluasi implementasi berupa umpan balik dari kader, pasien, dan petugas puskesmas, serta diseminasi akhir yang menandai rencana keberlanjutan aplikasi oleh pihak puskesmas.

Metode Evaluasi

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif:

1. Pre-test dan post-test diberikan kepada 20 pasien hipertensi untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah menggunakan aplikasi SITENSI.
2. Hasil menunjukkan rata-rata skor pre-test sebesar 4,8 dan post-test sebesar 15,4, dengan rata-rata peningkatan sebesar 10,6 poin, yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam literasi kesehatan pasien.
3. Selain itu, observasi lapangan dan umpan balik dari kader dan petugas digunakan untuk menilai sejauh mana aplikasi dapat diterapkan secara praktis dan berkelanjutan.

Evaluasi ini menyesuaikan dengan pendekatan partisipatif dalam pengabdian masyarakat, serta menggunakan metode kuantitatif sederhana untuk memperkuat validitas hasil implementasi.

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, distribusi responden menunjukkan dominasi perempuan dalam partisipasi penelitian ini. Dari total 114 responden, sebanyak 92 orang (81%) adalah perempuan, sedangkan laki-laki berjumlah 22 orang (19%). Hal ini mencerminkan partisipasi perempuan yang lebih tinggi dalam program edukasi kesehatan, yang mungkin terkait dengan peran sosial perempuan dalam keluarga dan komunitas. Penelitian ini memperkuat temuan yang menunjukkan bahwa perempuan sering kali menjadi agen perubahan dalam keluarga, terutama dalam penyebaran informasi kesehatan.

Dari sisi pendidikan, mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan terakhir di tingkat SMA, yaitu 59 orang (52%). Diikuti oleh 31 orang (27%) yang berpendidikan D3/S1, 16 orang (14%) yang berpendidikan SMP, dan 8 orang (7%) yang berpendidikan SD. Keberagaman tingkat pendidikan ini menunjukkan pentingnya menyusun materi edukasi yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman responden. Sebagai contoh, materi edukasi tentang TBC perlu disampaikan dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami bagi mereka yang berpendidikan rendah, sementara bagi mereka yang berpendidikan tinggi, materi dapat disampaikan dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Pernah Mendapatkan Pendidikan Tentang Penyakit TBC

No	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Ya	79	69
2.	Tidak	35	31
	Total	114	100

Hasil Implementasi Aplikasi SITENSI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mengimplementasikan aplikasi SITENSI (Sistem Informasi Tekanan Darah dan Edukasi Hipertensi) bagi pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang. Aplikasi ini menyediakan fitur utama berupa: pengingat kontrol dan minum obat (*alarm notification*), materi edukatif digital (infografis, video), pencatatan tekanan darah/data tekanan darah pasien di setiap kunjungan, jadwal kontrol dan jadwal minum obat, Google Maps yang dapat mengarahkan pasien ke Puskesmas Karang Taliwang, dan fitur dashboard untuk pencatatan data pasien hipertensi.

Aplikasi diuji coba di dua lokasi utama, yaitu Posyandu Anggrek Panaraga Selatan dan Kelurahan Sapta Marga, dengan melibatkan 20 pasien hipertensi, 10 kader, dan tim petugas puskesmas. Selama kegiatan, kader dan pasien dibimbing langsung dalam penggunaan aplikasi, baik secara teknis maupun dalam memahami konten edukatif yang tersedia. Selain di dua lokasi tersebut,uji coba aplikasi juga dilakukan di poli lansia pada pasien hipertensi yang sedang berobat di poli lansia.

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

Hasil Evaluasi Pengetahuan Pasien

Sebagai bentuk evaluasi kuantitatif, dilakukan pre-test dan post-test pada 20 pasien yang mengikuti edukasi melalui aplikasi SITENSI. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan.

Tabel 1. Hasil Pre dan Posttest

Karakteristik	Skor	Kategori
Pre-test	4,8	Kurang/Cukup
Post-test	15,4	Baik
Selisih (Post-Pre)	+10,6	

Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa aplikasi SITENSI efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan pasien terkait hipertensi. Sebagian besar pasien sebelumnya tidak mengetahui pentingnya kontrol teratur maupun efek samping ketidakpatuhan pengobatan, namun setelah diberikan edukasi, mereka mampu memahami materi dengan lebih komprehensif.

Selain melakukan evaluasi terhadap pasien, tim juga mengumpulkan umpan balik dari kader dan petugas Puskesmas melalui wawancara dan diskusi kelompok terfokus. Hasil temuan kualitatif menunjukkan bahwa aplikasi dinilai mudah digunakan, bahkan oleh kader lansia setelah menerima pelatihan singkat. Fitur pengingat dalam aplikasi dianggap sangat membantu, terutama bagi pasien yang sering lupa jadwal kontrol atau jadwal minum obat. Kader juga menyatakan antusiasme tinggi untuk terus menggunakan aplikasi ini, khususnya saat kegiatan Posyandu berlangsung. Sementara itu, petugas Puskesmas menilai fitur dashboard sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pencatatan dan pelaporan data pasien hipertensi, sehingga mendukung kinerja layanan kesehatan yang lebih efisien dan terorganisasi.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa aplikasi SITENSI berkontribusi signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang. Peningkatan skor pre-test dari rata-rata 4,8 menjadi 15,4 pada post-test (+10,6 poin) menunjukkan efektivitas media digital sebagai alat edukasi kesehatan. E-health berbasis edukasi interaktif mampu meningkatkan literasi pasien, mengurangi stigma, dan memperkuat dukungan sosial dalam pengelolaan penyakit kronis (Wahananingtyas et al., 2025).

Secara teoritik, keberhasilan aplikasi ini dapat dijelaskan melalui pendekatan teori Self-Care Agency oleh Orem, yang menekankan pentingnya kapasitas individu untuk melakukan perawatan mandiri melalui informasi, motivasi, dan kemampuan. SITENSI tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memfasilitasi tindakan melalui fitur pengingat dan sistem monitoring. Hal ini memungkinkan pasien untuk lebih sadar akan kondisi kesehatannya dan bertindak secara mandiri dalam menjaga tekanan darah tetap stabil (Putri & Faqih, 2025).

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

Selain itu, keterlibatan kader dalam pelatihan dan pendampingan pasien merupakan manifestasi dari prinsip pemberdayaan masyarakat. Dalam konteks ini, kader tidak hanya menjadi perpanjangan tangan petugas kesehatan, tetapi juga berperan sebagai agen perubahan di masyarakat. Proses pelatihan kader dalam penggunaan aplikasi ini mencerminkan penerapan pendekatan partisipatif yang merupakan inti dari program pengabdian masyarakat berbasis pemberdayaan. Hal ini penting karena literasi digital di kalangan pasien, terutama pada kelompok usia lanjut, masih terbatas dan memerlukan dukungan interpersonal (Yuniar, 2025; Yulyuswarni et al., 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui penerapan aplikasi SITENSI turut mendukung arah Transformasi Layanan Primer Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, khususnya dalam memperkuat pelayanan promotif dan preventif melalui pemanfaatan teknologi digital di tingkat Puskesmas. Pemanfaatan aplikasi ini memberikan peluang untuk mengembangkan sistem pengelolaan hipertensi yang lebih terstruktur melalui pencatatan tekanan darah, pengingat jadwal minum obat dan kontrol, serta penyediaan edukasi kesehatan yang dapat diakses oleh pasien. Dalam konteks pelayanan kesehatan berbasis komunitas, SITENSI berpotensi dikembangkan sebagai sarana pendukung pencatatan dan pelaporan mandiri bagi pasien hipertensi yang dapat diselaraskan dengan kegiatan Posyandu Lansia, Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) BPJS Kesehatan, serta pemantauan tekanan darah rutin oleh kader kesehatan. Pengembangan tersebut diharapkan dapat memperkuat kesinambungan informasi antara pasien, kader, dan petugas Puskesmas sehingga pemantauan kondisi kesehatan dapat dilakukan secara lebih sistematis. Pemanfaatan sistem digital yang terintegrasi juga menjadi aspek penting dalam mendukung pengelolaan data kesehatan yang lebih efektif, meningkatkan koordinasi antarpetugas, serta memperkuat proses pengambilan keputusan dalam pelayanan kesehatan primer. Potensi ini sejalan dengan kebutuhan pengembangan sistem informasi kesehatan yang menekankan digitalisasi dan integrasi data untuk mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Putri et al., 2022).

Keberhasilan implementasi SITENSI pada tahap uji coba awal membuka peluang untuk mereplikasi program di wilayah kerja Puskesmas lain dengan mempertimbangkan karakteristik masyarakat, kebutuhan pelayanan, serta kesiapan infrastruktur digital setempat. Pengembangan aplikasi selanjutnya dapat diarahkan pada penyempurnaan fitur dashboard bagi petugas Puskesmas untuk memantau pencatatan tekanan darah, jadwal kontrol, dan kepatuhan pengobatan pasien secara lebih terorganisasi. Integrasi sistem pengingat melalui pesan singkat (SMS reminder) juga dapat dipertimbangkan sebagai alternatif bagi pasien yang tidak memiliki telepon pintar atau memiliki keterbatasan akses internet. Upaya tersebut perlu disertai dengan pendampingan penggunaan aplikasi, penyediaan materi edukasi yang mudah dipahami, serta pelibatan kader dan keluarga untuk membantu pasien mengakses informasi kesehatan. Aspek inklusivitas menjadi perhatian penting agar penerapan teknologi digital tidak memperlebar kesenjangan akses

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

pelayanan, terutama pada kelompok lanjut usia dan masyarakat dengan tingkat literasi digital yang terbatas. Pengembangan SITENSI juga perlu mempertimbangkan kemudahan penggunaan, keamanan data pasien, ketersediaan dukungan teknis, dan keberlanjutan pemanfaatan aplikasi dalam kegiatan pelayanan rutin. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memperluas jangkauan edukasi kesehatan, meningkatkan penerimaan teknologi oleh masyarakat, serta mendukung pengembangan model pengelolaan hipertensi berbasis komunitas yang adaptif dan berkelanjutan (Rezayyan & Aulia, 2025).

Dari sudut pandang keperawatan komunitas, pengembangan dan penerapan aplikasi SITENSI memperkuat peran perawat sebagai inovator, yaitu tenaga profesional yang mampu mengidentifikasi permasalahan kesehatan di masyarakat dan mengembangkan solusi inovatif sesuai dengan kebutuhan pasien. Perawat tidak hanya berperan sebagai pelaksana kebijakan kesehatan dan pemberi asuhan keperawatan, tetapi juga sebagai fasilitator edukasi, pendamping pasien, serta penggerak perubahan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Pemanfaatan teknologi informasi melalui aplikasi SITENSI menunjukkan bahwa inovasi keperawatan dapat diwujudkan melalui penyediaan materi edukasi digital, pengingat jadwal pengobatan dan kontrol, serta pencatatan tekanan darah secara lebih terstruktur. Penerapan teknologi tersebut perlu didasarkan pada pengkajian kebutuhan pasien, karakteristik masyarakat, tingkat literasi kesehatan dan digital, serta ketersediaan sarana teknologi di lingkungan pelayanan. Pendekatan yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan mandiri sekaligus mendukung peran perawat dalam memberikan pelayanan yang adaptif, berkesinambungan, dan berpusat pada pasien (Palapessy & Susanti, 2025).

SITENSI tidak hanya berfungsi sebagai media edukasi digital, tetapi juga berpotensi menjadi model intervensi keperawatan komunitas berbasis teknologi yang mengintegrasikan peran pasien, kader kesehatan, perawat, dan tenaga kesehatan di Puskesmas. Kolaborasi tersebut memungkinkan proses edukasi, pemantauan tekanan darah, dan pengingat pengobatan dilakukan secara lebih terorganisasi, sekaligus memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan penyakit kronis. Keterlibatan kader kesehatan menjadi aspek penting dalam mendukung pasien lanjut usia yang masih menghadapi keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi digital. Keberlanjutan penerapan SITENSI memerlukan dukungan institusi pelayanan kesehatan, peningkatan kapasitas kader, pendampingan pasien secara berkala, serta pengembangan sistem pencatatan dan pemantauan yang sesuai dengan kebutuhan Puskesmas. Evaluasi lanjutan juga diperlukan untuk menilai pemanfaatan aplikasi dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan, keteraturan kunjungan kontrol, dan pengelolaan tekanan darah pasien. Penguatan integrasi antara inovasi digital, pemberdayaan masyarakat, dan pelayanan kesehatan primer diharapkan dapat memperluas manfaat program serta mendukung pengembangan strategi pengelolaan penyakit kronis berbasis komunitas di Indonesia (Khathimah et al., 2025).

Volume 03, Number 02 (November 2025)
p-ISSN: 2987-5072 e-ISSN: 2987-5080

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil dan pengembangan program selanjutnya. Jumlah peserta yang mengikuti evaluasi pre-test dan post-test masih terbatas pada 20 pasien hipertensi, sedangkan durasi pelaksanaan yang relatif singkat belum memungkinkan penilaian terhadap keberlanjutan perubahan perilaku pasien. Evaluasi yang dilakukan juga lebih menekankan peningkatan pengetahuan, sementara perubahan kepatuhan minum obat, keteraturan kunjungan kontrol, dan kestabilan tekanan darah belum diukur secara objektif dalam periode tindak lanjut. Pengukuran berbagai luaran tersebut penting untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai manfaat intervensi digital dalam pengelolaan hipertensi, khususnya terkait kontrol tekanan darah dan kepatuhan pengobatan (Boima et al., 2024). Penilaian dalam periode tindak lanjut yang lebih panjang juga diperlukan untuk mengevaluasi keberlanjutan dampak intervensi, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian berbasis pemberdayaan kader kesehatan yang mengevaluasi kontrol tekanan darah pasien pada tindak lanjut enam bulan (Islam et al., 2023).

Rencana pengabdian masyarakat berikutnya diarahkan pada perluasan jumlah peserta dan lokasi pelaksanaan, disertai pendampingan berkelanjutan untuk mengevaluasi pemanfaatan aplikasi SITENSI dalam mendukung perawatan mandiri pasien hipertensi. Evaluasi lanjutan perlu mencakup pengukuran kepatuhan pengobatan, keteraturan kontrol, perubahan tekanan darah, serta penerimaan dan kemudahan penggunaan aplikasi oleh pasien dan kader kesehatan. Penguatan kapasitas kader, pelatihan literasi digital bagi pasien lanjut usia, serta pelibatan keluarga dan komunitas perlu diprioritaskan untuk mengatasi kesenjangan kemampuan dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi kesehatan digital (Shi et al., 2024). Pengembangan program juga perlu mempertimbangkan durasi edukasi yang memadai, pendampingan praktis, dan evaluasi keterampilan penggunaan aplikasi agar peningkatan pengetahuan dapat diikuti oleh kemampuan pemanfaatan teknologi secara mandiri (Dong et al., 2023). Integrasi aplikasi dengan sistem pencatatan dan pemantauan Puskesmas, serta penyediaan alternatif pengingat bagi pasien yang tidak memiliki telepon pintar, diharapkan dapat memperluas jangkauan program dan mendukung keberlanjutan layanan kesehatan primer berbasis komunitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui implementasi aplikasi SITENSI (Sistem Informasi Tekanan Darah dan Edukasi Hipertensi) menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karang Taliwang. Peningkatan tersebut didukung oleh penyediaan materi edukasi digital, fitur pengingat jadwal minum obat dan kontrol, serta pencatatan tekanan darah, yang membantu pasien mengelola kesehatan secara mandiri. Pelibatan kader kesehatan melalui pelatihan dan pendampingan turut memperkuat kapasitas masyarakat dalam mendukung layanan promotif dan preventif. Petugas Puskesmas juga

memberikan tanggapan positif terhadap potensi pemanfaatan aplikasi sebagai sarana pencatatan dan pemantauan data pasien hipertensi berbasis komunitas. Pengembangan selanjutnya disarankan mencakup perluasan sasaran kegiatan, pendampingan berkelanjutan, serta evaluasi berkala terhadap kepatuhan pengobatan, keteraturan kunjungan kontrol, dan perubahan tekanan darah pasien untuk menilai keberlanjutan manfaat aplikasi. Integrasi SITENSI dengan sistem pelayanan Puskesmas, serta peningkatan literasi digital pasien dan kader, diharapkan dapat mendukung keberlanjutan program dan memperkuat transformasi layanan kesehatan primer berbasis teknologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Puskesmas Karang Taliwang, beserta seluruh jajaran tenaga kesehatan, kader Posyandu, dan tokoh masyarakat di Kelurahan Sapta Marga dan Panaraga Selatan atas dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Jember, khususnya Program Studi Magister Keperawatan, yang telah memberikan pendampingan akademik dan memfasilitasi kegiatan ini sejak tahap perencanaan hingga evaluasi.

Penghargaan dan apresiasi juga diberikan kepada seluruh pasien hipertensi yang telah bersedia menjadi responden dan aktif dalam proses edukasi serta penggunaan aplikasi SITENSI. Semoga kegiatan ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan berbasis komunitas dan teknologi.

REFERENSI

Amami, N. K., Pranajaya, I. K., & Trisna, N. M. S. W. (2025). Implementasi tema sanctuary dan konsep wellness berbasis evidence-based design (EBD) sebagai strategi inovatif dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan: Studi kasus di Puskesmas 1 Baturiti, Tabanan, Bali. *Waca Cipta Ruang*, *11*(1), 32–41. https://doi.org/10.34010/wcr.v11i1.15676

Amir, F., Sulistyorini, L., & Hasinuddin, M. (2023). The influence of spirituality on psychological resilience and recurrence in hypertension patients. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, *3*(4), 443–449. https://doi.org/10.53713/nhsj.v3i4.309

Andriani, Y., Wulandari, S., & Larasati, N. (2025). Cost of illness pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Gamping 2. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, *10*(1), 1. https://doi.org/10.7454/eki.v10i1.1117

Boima, V., Doku, A., Agyekum, F., Tuglo, L. S., & Agyemang, C. (2024). Effectiveness of digital health interventions on blood pressure control, lifestyle behaviours and adherence to medication in patients with hypertension in low-income and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *eClinicalMedicine*, *69*, Article 102432. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102432

Dong, Q., Liu, T., Liu, R., Yang, H., & Liu, C. (2023). Effectiveness of digital health literacy interventions in older adults: Single-arm meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *25*, e48166. https://doi.org/10.2196/48166

Erjon, Ade Arinia Rasyad, Agnes Rendowaty, Nilda Lely, Masayu Azizah, Ema Ratna Sari, … Masayu Rosyidah. (2025). Edukasi dan deteksi dini pemeriksaan tekanan darah dalam mencegah risiko komplikasi hipertensi. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, *4*(1), 41–46. https://doi.org/10.30640/cakrawala.v4i1.3750

Islam, N. S., Wyatt, L. C., Ali, S. H., Zanowiak, J. M., Mohaimin, S., Goldfeld, K., Lopez, P., Kumar, R., Beane, S., Thorpe, L. E., & Trinh-Shevrin, C. (2023). Integrating community health workers into community-based primary care practice settings to improve blood pressure control among South Asian immigrants in New York City: Results from a randomized control trial. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, *16*(3), e009321. https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.122.009321

Khathimah, H., Farahany, S., & Purba, S. H. (2025). Tantangan dan peluang dalam transformasi digital kesehatan di rumah sakit. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, *5*(1), 16–23. https://doi.org/10.52005/abdiputra.v5i1.347

Kim, S., & Han, M. (2024). Prediction model for non-pharmacological treatment implement of hypertension based on residential area. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, *4*(2), 159–170. https://doi.org/10.53713/nhsj.v4i2.354

Linda, L., Nurhayati, Andeka Marleni, W., Ritawati, & Ratnasari Dwi Putri, N. (2024). Pengembangan aplikasi record kepatuhan mengkonsumsi teh rosella terhadap penurunan tekanan darah pada pralanjut usia di Kota Bengkulu. *Jurnal Media Kesehatan*, *17*(2). https://doi.org/10.33088/jmk.v17i2.1176

Muliana, H., Livia, S., Azzahra, N., & Sutanto, R. (2025). Evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pasien rawat jalan RSUD Siti Fatimah menggunakan metode MMAS-8. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, *4*(1), 578–585. https://doi.org/10.57218/jkj.Vol4.Iss1.1857

Palapessy, V. E. D., & Susanti, R. (2025). Digital transformation in hospital services: Evaluating effectiveness, challenges, and implications for healthcare service quality in Indonesia. *Journal of Hospital Administration and Management*, *6*(1), 38–49. https://doi.org/10.54973/jham.v6i1.615

Paryono, P., Salsabila, D. N., Utomo, P., Arifin, S., Nuryadi, N., Sari, S. M. A., … Muvarrohah, M. (2025). Mewujudkan masyarakat yang cerdas dan berkualitas melalui digitalisasi di era modern. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, *8*(1). https://doi.org/10.31851/m7a5w141

Putri, T., Syamsu Hidayat, M., & Ani Marwati, T. (2022). Effectiveness of chronic disease program services in controlling blood pressure in Prolanis participants who have hypertension. *Medical Technology and Public Health Journal*, *5*(2), 148–159. https://doi.org/10.33086/mtphj.v5i2.2746

Putri, B. M. F., & Faqih, M. U. (2025). Hubungan antara efikasi diri dengan manajemen perawatan diri pada pasien hipertensi. *Journal of Pubnursing Sciences*, *3*(1), 13–29. https://doi.org/10.69606/jps.v3i01.206

Putri, L. M., Mamesah, M. M., Iswati, I., & Sulistyana, C. S. (2023). Faktor risiko hipertensi pada masyarakat usia dewasa dan lansia di Tambaksari Surabaya. *Journal of Health Management Research*, *2*(1), 1–6. https://doi.org/10.37036/jhmr.v2i1.355

Rahman, Ramli, Hairudin La Patilaiya, Monissa Hi. Djafar, & Musiana. (2025). Promosi kesehatan untuk meningkatkan peran aktif masyarakat dalam pencegahan penyakit tidak menular. *Bakti: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *1*(1), 1–11. https://doi.org/10.51135/baktivol1iss1pp1-11

Rasdini, I. G., Gede Putra Yasa, I. D. P., Wedri, N. M., Sukawana, I. W., & Adhiutami, L. (2023). Analysis of factors associated with blood pressure in patients with uncontrolled hypertension at Health Center I West Denpasar. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, *3*(3), 306–312. https://doi.org/10.53713/nhsj.v3i3.279

Rezayyan, J., & Aulia, S. (2025). Strategi implementasi kesehatan digital untuk pencegahan penyakit kardiovaskular jangka panjang di sektor energi. *Journal of Medical and Health Sciences*, *1*(2), 48–54. https://doi.org/10.71094/jmhs.v1i2.170

Robby, K. N. A., & Ma'rufi, I. (2025). Model manajemen epidemiologi hipertensi berbasis komunitas pesisir. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, *13*(2), 145–160. https://doi.org/10.14710/jmki.13.2.2025.145-160

Shi, Z., Du, X., Li, J., Hou, R., Sun, J., & Marohabutr, T. (2024). Factors influencing digital health literacy among older adults: A scoping review. *Frontiers in Public Health*, *12*, Article 1447747. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1447747

Soegiarto, A., Kholik, A., Rosalina, I. F., & Qoryna Noer Seyma El Farabi. (2025). Pendampingan intensif pembuatan konten dan media komunikasi digital untuk meningkatkan layanan Puskesmas melalui teknologi dan strategi digital. *Masyarakat Berkarya: Jurnal Pengabdian dan Perubahan Sosial*, *2*(3), 102–111. https://doi.org/10.62951/karya.v2i3.2004

Suhermawan, D. E., & Oktariyanda, T. A. (2025). Efektivitas e-health dalam peningkatan layanan publik di Puskesmas Sawahan Kota Surabaya. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, *2*(12). https://doi.org/10.5281/zenodo.15614949

Wahananingtyas, N. L., Bakar, A., & Harmayetty, H. (2025). E-health applications support medication adherence in coronary heart disease patients: Aplikasi e-health mendukung kepatuhan minum obat pada pasien penyakit jantung koroner. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, *26*(1), 10–21070. https://doi.org/10.21070/ijins.v26i1.1352

Yulyuswarni, Y., Mugiati, M., & Isnenia, I. (2023). Penguatan peran kader sebagai agen pemberdayaan kesehatan masyarakat dan rintisan Posyandu Prima dalam mendukung transformasi kesehatan pelayanan primer di Kampung Untoro Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, *3*(6), 1761–1770. https://doi.org/10.54082/jamsi.1003

Yuniar, A. (2025). Penguatan kebijakan pencegahan hipertensi melalui kader kesehatan di Kabupaten Belitung Timur. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, *9*(1), 128–145. https://doi.org/10.56945/jkpd.v9i1.363