

Pendampingan Pencegahan Hipertensi pada Kader Posyandu dengan Optimalisasi Deteksi Dini Risiko Berbasis Digital

Gipta Galih Widodo¹, Umi Setyoningrum², Agung Wibowo³, Anisha Putri Wulandari⁴,
Revalina Yevy⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Ngudi Waluyo

Email Korespondensi: giptagalih@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama morbiditas di Indonesia dan sering tidak terdeteksi pada masyarakat. Rendahnya kapasitas kader Posyandu serta pencatatan manual menyebabkan deteksi dini tidak optimal. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kemampuan kader Posyandu RW 06 Kelurahan Gedanganak dalam melakukan skrining dan edukasi pencegahan hipertensi menggunakan aplikasi SEMAR (Skrining, Edukasi, Monitoring Atherotrombosis). Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan kader, pendampingan penggunaan aplikasi, serta evaluasi melalui pre–post test. Hasil menunjukkan peningkatan kompetensi kader dalam pengukuran tekanan darah, gula darah, kolesterol, serta interpretasi risiko berbasis aplikasi. Pengetahuan masyarakat meningkat sebesar 30% dan partisipasi Posyandu meningkat. Aplikasi SEMAR terbukti membantu pencatatan lebih akurat dan memudahkan konseling. Program ini menyimpulkan bahwa teknologi digital efektif meningkatkan kinerja kader dan mendorong pencegahan hipertensi berbasis komunitas.

Kata Kunci: Hipertensi, Kader Posyandu, Edukasi, Skrining Digital, SEMAR

ABSTRACT

Hypertension is one of the leading causes of morbidity in Indonesia and is often undetected in the community. The limited capacity of Posyandu cadres and manual recording systems result in suboptimal early detection. This community service program aimed to improve the ability of Posyandu cadres in RW 06 Gedanganak Village to conduct screening and provide hypertension prevention education using the SEMAR application (Screening, Education, Monitoring of Atherothrombosis). The implementation methods included program socialization, cadre training, assistance in using the application, and evaluation through pre–post tests. The results showed an increase in cadre competencies in measuring blood pressure, blood glucose, and cholesterol levels, as well as interpreting risk using the application. Community knowledge increased by 30%, and Posyandu participation improved. The SEMAR application proved to support more accurate documentation and facilitated counseling. This program concludes that digital technology is effective in enhancing cadre performance and strengthening community-based hypertension prevention efforts.

Keywords: Hypertension, Posyandu Cadres, Education, Digital Screening, SEMAR.

1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa lebih dari 70% kematian global setiap tahunnya disebabkan oleh PTM seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, dan kanker (WHO, 2023). Peningkatan ini erat kaitannya dengan transisi epidemiologi dan perubahan gaya hidup masyarakat modern, seperti rendahnya aktivitas fisik, pola konsumsi makanan tinggi lemak dan gula, kebiasaan merokok, serta konsumsi alkohol. PTM tidak hanya berdampak pada tingginya angka kesakitan dan kematian, tetapi juga meningkatkan beban ekonomi rumah tangga dan sistem kesehatan secara signifikan.

Di tingkat nasional, Indonesia menghadapi tantangan serius akibat meningkatnya prevalensi PTM. Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai lebih dari 34%, sementara proporsi faktor risiko seperti obesitas, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok masih tinggi (Kementerian Kesehatan RI, 2024). PTM kini menjadi penyebab utama kematian di Indonesia, dengan kontribusi lebih dari 70% total kematian setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2024). Pemerintah telah

mengembangkan berbagai strategi, salah satunya melalui penguatan layanan primer dan pengembangan Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM serta penguatan Posyandu melalui skema Integrasi Layanan Primer (ILP) untuk mendorong deteksi dini faktor risiko di masyarakat.

Di tingkat daerah, Kabupaten Semarang juga menghadapi peningkatan kasus PTM, khususnya hipertensi. Wilayah Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur, merupakan kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi di kecamatan tersebut, yaitu sekitar 1.050 jiwa/km² dengan jumlah penduduk 13.103 jiwa yang tersebar di 5 lingkungan, 11 RW, dan 80 RT (BPS Kabupaten Semarang, 2025). Khususnya di RW 06, yang merupakan kawasan industri dan berdekatan dengan beberapa pabrik garmen, jumlah penduduk pada tahun 2024 tercatat sekitar 1.772 jiwa. Hasil wawancara awal dengan kader posyandu menunjukkan terdapat sekitar 40 warga yang menderita hipertensi, dengan rincian 10 orang berusia di atas 50 tahun dan 30 orang berusia di bawah 50 tahun. Kondisi ini mengindikasikan bahwa hipertensi tidak hanya menyerang kelompok usia lanjut, tetapi juga kelompok usia produktif.

Meskipun berbagai program telah tersedia, praktik di lapangan menunjukkan masih adanya kesenjangan (gap) dalam implementasi. Pelaksanaan Posbindu PTM dan layanan skrining faktor risiko belum berjalan optimal dan berkesinambungan, khususnya dalam menjangkau kelompok usia produktif dan masyarakat tanpa gejala (Rahajeng & Tuminah, 2022; Kemenkes RI, 2023). Kegiatan pemantauan faktor risiko masih bersifat insidental, keterbatasan kapasitas kader dalam penggunaan alat skrining dan interpretasi hasil masih ditemukan, serta belum optimalnya pemanfaatan pendekatan edukatif berbasis komunitas. Akibatnya, banyak kasus hipertensi terdeteksi pada tahap lanjut ketika komplikasi sudah mulai muncul.

Padahal, pendekatan promotif dan preventif melalui pemberdayaan masyarakat terbukti efektif menurunkan risiko PTM apabila dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan. Penguatan peran kader melalui Posyandu berbasis Integrasi Layanan Primer (ILP) menjadi strategi penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat melakukan deteksi dini dan pencegahan (Kementerian Kesehatan RI, 2023; Kurniawan et al., 2023; Sulistiyono et al., 2023). Di Kelurahan Gedanganak, Posyandu telah berjalan rutin setiap bulan dengan sistem lima meja, namun fungsi deteksi dini faktor risiko hipertensi dan edukasi pencegahan belum dimanfaatkan secara maksimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan intervensi berbasis pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan kapasitas kader kesehatan agar mampu melakukan deteksi dini faktor risiko hipertensi dan memberikan edukasi pencegahan secara efektif kepada masyarakat.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini faktor risiko serta pencegahan penyakit hipertensi pada masyarakat di RW 06 Kelurahan Gedanganak, Kabupaten Semarang, sehingga diharapkan dapat menurunkan risiko kejadian hipertensi dan komplikasinya secara berkelanjutan.

2. PERMASALAHAN MITRA

Masyarakat di RW 06 Kelurahan Gedanganak saat ini menghadapi permasalahan kesehatan yang bersifat aktual dan membutuhkan penanganan segera, khususnya terkait meningkatnya risiko penyakit tidak menular, terutama hipertensi. Hasil wawancara dengan kader kesehatan dan data lapangan menunjukkan adanya sejumlah warga yang telah terdiagnosis hipertensi, termasuk pada kelompok usia produktif. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat tidak hanya terbatas pada pelayanan pengobatan, tetapi juga pada upaya deteksi dini dan pencegahan berbasis komunitas yang berkelanjutan.

Permasalahan faktual yang dihadapi masyarakat adalah rendahnya akses terhadap skrining rutin faktor risiko hipertensi. Pemeriksaan tekanan darah belum dilakukan secara teratur dan menyeluruh karena keterbatasan jumlah kader aktif serta keterbatasan alat pemeriksaan. Akibatnya, banyak warga yang belum mengetahui status kesehatannya dan berisiko mengalami komplikasi akibat keterlambatan deteksi.

Selain itu, masyarakat memiliki kebutuhan yang mendesak terhadap edukasi kesehatan yang praktis dan mudah dipahami mengenai pencegahan hipertensi. Sebagian besar warga belum memiliki pemahaman yang memadai tentang pentingnya pola makan rendah garam, aktivitas fisik teratur, pengendalian stres, dan bahaya merokok terhadap kesehatan jantung. Hal ini terlihat dari masih rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemeriksaan rutin dan rendahnya perubahan perilaku hidup sehat di tingkat keluarga.

Dari sisi sistem layanan di tingkat komunitas, kegiatan Posyandu di RW 06 belum sepenuhnya mampu menjawab kebutuhan masyarakat. Kapasitas kader dalam melakukan edukasi dan deteksi dini masih terbatas, sementara sistem pencatatan hasil pemeriksaan masih bersifat manual dan belum terintegrasi dengan layanan primer di Puskesmas. Akibatnya, data hasil pemeriksaan belum dapat dimanfaatkan secara optimal untuk tindak lanjut individu berisiko maupun perencanaan program kesehatan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kebutuhan utama masyarakat RW 06 saat ini adalah adanya penguatan kapasitas kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini hipertensi dan edukasi pencegahan, serta penguatan sistem pencatatan yang lebih rapi dan terstandar. Permasalahan inilah yang menjadi dasar dan sasaran utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu meningkatkan kemampuan kader dan memperkuat peran Posyandu dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi di tingkat komunitas.



Gambar 1. Kegiatan pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan gula darah, asam urat dan gula darah

3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat adalah sebagai berikut:

Sosialisasi Program

Tahap awal melibatkan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat RW 06 Gedanganak dan pemangku kepentingan seperti pengurus RW, kader Posyandu, tokoh masyarakat, serta Puskesmas melalui Bidan Desa.

Tujuan dari sosialisasi ini adalah: Menyampaikan maksud dan manfaat program pengabdian; Membangun dukungan dan komitmen bersama dari semua pihak; Menjelaskan rencana kegiatan dan pembagian peran masing-masing.

Pelatihan Kapasitas Kader

Pelatihan difokuskan pada kader Posyandu dan relawan dari kelompok ibu-ibu PKK sebagai pelaksana utama program.

Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan kader dalam manajemen Posyandu sehingga

mampu menjalankan fungsi edukatif, promotif, dan preventif terhadap penyakit hipertensi secara mandiri dan berkesinambungan.

Pemanfaatan Teknologi Sederhana

Program mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam bentuk aplikasi SEMAR untuk mempermudah dokumentasi data, skrining dan edukasi pencegahan penyakit hipertensi.

Selain itu, dikembangkan media digital untuk penyuluhan kesehatan seperti video edukatif, dan poster.

Pendampingan dan Evaluasi Program

Setelah pelatihan dan penerapan awal, dilakukan pendampingan intensif melalui monitoring dan supervisi langsung, konsultasi berkala, serta pengumpulan umpan balik dari masyarakat.

Evaluasi dilakukan melalui kuesioner pre-post untuk mengukur peningkatan pengetahuan, analisis hasil skrining kesehatan, dan diskusi kelompok terfokus untuk mengkaji perubahan perilaku warga.

Strategi Keberlanjutan Program

Untuk menjaga keberlangsungan program, dirancang rencana tindak lanjut (RTL) dengan strategi: Melibatkan aktif kader dan tokoh masyarakat sebagai motor kegiatan; Mengintegrasikan program ke dalam kegiatan rutin Posyandu dan Puskesmas; Menyusun panduan kegiatan sebagai referensi replikasi; Memperkuat jejaring kerja sama antara RW, Puskesmas, dan Universitas Ngudi Waluyo

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah dilaksanakan selama kurang lebih 3 minggu yang dimulai dari Tanggal 24 Oktober – 6 November 2025, dan akan dilanjutkan dengan evaluasi kedua terhadap kader pada pelayanan Posyandu pada tanggal 6 Desember. Adapun kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tahap awal sebagai langkah penting untuk membangun pemahaman dan dukungan dari seluruh pihak terkait. Sosialisasi ini melibatkan masyarakat RW 06 Gedanganak, kader Posyandu. Dalam kegiatan tersebut, tim pengabdian memaparkan maksud, tujuan, dan manfaat program, sekaligus menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Melalui dialog interaktif, masyarakat diberikan kesempatan untuk menyampaikan harapan dan masukan agar program dapat berjalan sesuai kebutuhan lokal. Sosialisasi ini juga bertujuan memperkuat komitmen dan kolaborasi antara tim pelaksana dan para pemangku kepentingan, sehingga tercipta sinergi dalam setiap tahapan pelaksanaan. Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat memahami peran masing-masing serta menunjukkan antusiasme dan kesiapan untuk berpartisipasi aktif dalam program yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di lingkungan RW 06 Gedanganak.

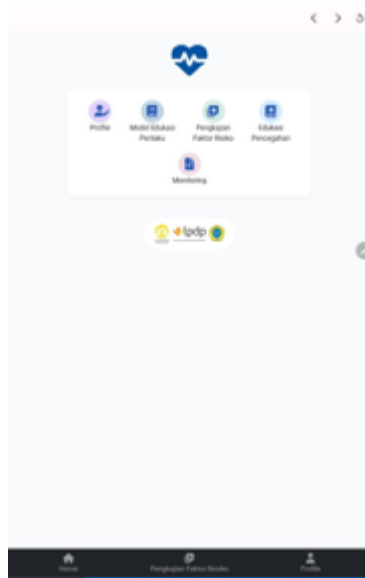
Kegiatan sosialisasi dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) merupakan langkah awal yang sangat penting untuk memastikan keberhasilan seluruh rangkaian kegiatan (Kusuma et al., 2021). Sosialisasi berfungsi untuk memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat dan kader Posyandu mengenai tujuan, manfaat, serta rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Dengan penjelasan ini, masyarakat menjadi lebih memahami konteks program dan merasa dilibatkan sejak tahap awal, sehingga tercipta rasa memiliki terhadap kegiatan yang direncanakan. Kegiatan sosialisasi juga menjadi sarana membangun kerja sama antara tim PKM, kader Posyandu, dan warga. Melalui dialog dan diskusi terbuka, masyarakat dapat menyampaikan harapan, kebutuhan, dan potensi hambatan (Kaptiningsih et al., 2023; Surtimanah et al., 2024). Pendekatan partisipatif ini menjadikan program lebih sesuai dengan kondisi lapangan dan meningkatkan komitmen seluruh pihak. Penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan program Posyandu sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif kader dan pemahaman masyarakat tentang manfaat kegiatan. Selain itu, partisipasi aktif kader setelah sosialisasi menunjukkan bahwa informasi yang diberikan tersampaikan dengan baik. Kader sebagai motor penggerak Posyandu siap berperan dalam edukasi, pelayanan, dan penggunaan teknologi jika program mengarah ke digitalisasi (Fidela Berliani Prasaja Putri, 2025). Dengan demikian, tahap sosialisasi telah memberikan landasan kuat untuk menjalankan program berikutnya secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Pelatihan dan Edukasi Kesehatan

Tim pengabdian melakukan beberapa tahapan

Persiapan

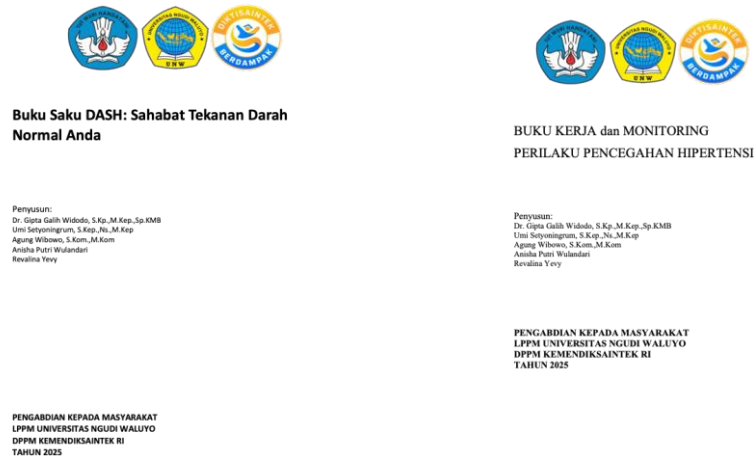
- a. Pembaharuan terhadap aplikasi SEMAR
- b. Pencetakan buku “Skrining dan Pencegahan Penyakit Jantung pada Pelayanan Kesehatan Primer”
- c. Pencetakan buku monitoring perubahan perilaku pencegahan penyakit hipertensi
- d. Pencetakan buku menu DASH
- e. Pembuatan video terapi mindfulness



Skrining dan Pencegahan Penyakit Jantung Pada Pelayanan Kesehatan Primer

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia, menyumbang lebih dari 32% kematian global dan menjadi beban besar bagi sistem kesehatan, termasuk di Indonesia. Data menunjukkan peningkatan signifikan kasus dan kematian akibat penyakit ini, khususnya jantung iskemik dan stroke. Di Indonesia, penyakit jantung menjadi penyebab kematian kedua terbanyak setelah stroke, dengan pembiayaan yang sangat tinggi oleh BPJS. Upaya pemerintah melalui program seperti: GERMAS dan Probenida PTM telah dilakukan, namun implementasinya masih belum optimal. Peningkatan prevalensi faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, dan merokok merupakan peluang intervensi yang lebih efektif. Perawat memiliki peran strategis dalam pencegahan penyakit kardiovaskular, baik di fasilitas kesehatan maupun di komunitas. Sebagai manajer kelas dan edukator, perawat diharapkan dapat mendukung perubahan perilaku masyarakat menuju gaya hidup sehat. Studi menyeluruh bahwa program pencegahan harus berbasis bukti, faktual, dan melibatkan keluarga serta komunitas dalam mengatasi faktor risiko. Pencegahan primer dan sekunder terhadap penyakit jantung harus dilakukan pada pengendalian tekanan darah, kolesterol, diabetes, aktivitas fisik, dan berhenti merokok. Buku ini bertujuan menjadi panduan dalam upaya pencegahan penyakit jantung di layanan kesehatan primer untuk menurunkan angka kematian dan kecacatan.





Gambar 2. Aplikasi SEMAR dan buku penunjang kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Penyegaran pelatihan manajemen dan pengelolaan posyandu

Kader Posyandu dilatih kembali dalam pengelolaan dan pelayanan Posyandu yang terintegrasi dengan sistem dokumentasi digital guna mempermudah proses pencatatan dan pelaporan kegiatan secara akurat dan efisien yang selama ini sudah mereka lakukan sebagai bentuk pelaporan ke Puskesmas.

Pelatihan pengukuran tekanan darah, kadar kolesterol dan kadar gula darah

Kader dilatih untuk melakukan pengukuran tekanan darah, kadar kolesterol dan kadar gula darah dengan menggunakan alat – alat digital yang mudah digunakan.

Pelatihan edukasi pencegahan penyakit jantung khususnya hipertensi.

Kader diberikan pelatihan tentang materi edukasi pencegahan penyakit jantung khususnya hipertensi yang meliputi berhenti merokok, aktivitas fisik jantung sehat, diet jantung sehat dan manajemen stres.

Pelatihan penggunaan media digital dalam skoring risiko hipertensi dan edukasi pencegahan hipertensi. Kader Posyandu mendapatkan pelatihan dalam menggunakan aplikasi SEMAR dalam skoring risiko hipertensi dan pencegahan penyakit jantung terutama hipertensi yang berfokus pada berhenti merokok, aktifitas fisik, diet DASH dan manajemen stres.





Gambar 3. Kegiatan pelatihan pada kader posyandu

Pelaksanaan program pengabdian ini, yang meliputi pembaharuan aplikasi SEMAR, pencetakan material edukasi, pelatihan kader, serta penggunaan media digital dan video mindfulness, merefleksikan pendekatan multikomponen. Pendekatan seperti ini konsisten dengan model intervensi berbasis komunitas (*community-based interventions*) yang telah diidentifikasi memiliki potensi untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi. Kombinasi edukasi kesehatan, modifikasi gaya hidup, serta dukungan digital dapat mendekati intervensi ke populasi sasaran — terutama di komunitas dengan akses layanan kesehatan terbatas.

Salah satu elemen inti dari program adalah edukasi dan penerapan pola makan sehat melalui diet DASH diet (Dietary Approaches to Stop Hypertension). Evidence dari meta-analisis dan systematic review mendukung bahwa diet DASH secara konsisten menurunkan tekanan darah. Misalnya, analisis terhadap 30 uji coba teracak menunjukkan bahwa dibandingkan dengan diet kontrol, DASH secara rata-rata mengurangi tekanan darah sistolik sebesar $-3,2$ mmHg dan diastolik sebesar $-2,5$ mmHg ($p < 0,001$) pada dewasa dengan atau tanpa hipertensi (Alnooh et al., 2022). Sebuah tinjauan sistematis lebih luas juga melaporkan bahwa intervensi berbasis digital yang menerapkan pola DASH mampu memperbaiki kualitas diet, menurunkan asupan garam, serta memberi dampak positif terhadap tekanan darah dan perilaku nutrisi (Dodge et al., 2025).

Dengan demikian, pencetakan buku menu DASH dan penyebaran edukasi melalui kader/posyandu berpeluang besar untuk meningkatkan kepatuhan diet dan mengubah pola makan masyarakat. Penerapan diet DASH melalui pendidikan kesehatan komunitas juga telah dilaporkan meningkatkan perubahan perilaku makan pada anggota masyarakat usia produktif dengan hipertensi (Sigit et al., 2024).

Di sisi lain, aspek digitalisasi melalui aplikasi SEMAR dan media edukasi digital (termasuk video mindfulness) mampu mendukung keberlanjutan intervensi. Literatur menunjukkan bahwa intervensi berbasis *mobile health* dapat meningkatkan self-efficacy, memfasilitasi monitoring rutin, dan membantu individu dalam mengelola diet DASH secara mandiri (Alnooh et al., 2022), (Khan et al., 2020). Hal ini sesuai dengan semangat pengabdian yang tidak hanya ingin memberikan pengetahuan sekali waktu, tetapi juga menciptakan sistem pemantauan dan pendampingan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Pelatihan kader untuk melakukan pengukuran tekanan darah, kolesterol, dan gula darah memperkuat kapasitas lokal dalam deteksi dini faktor risiko kardiovaskular. Ditambah dengan edukasi gaya hidup — termasuk diet, aktivitas fisik, berhenti merokok, dan manajemen stres — program ini mengadopsi pendekatan holistik dalam pencegahan penyakit tidak menular (PTM). Pelbagai penelitian mendukung bahwa kombinasi diet sehat, aktivitas fisik, dan modifikasi gaya hidup secara bersamaan memberikan efek lebih besar dalam menurunkan risiko hipertensi dan penyakit jantung daripada intervensi tunggal (Sultana et al., 2021).

Penerapan Teknologi

Program pengabdian masyarakat ini berfokus pada penerapan teknologi sederhana berbasis digital untuk mendukung upaya deteksi dini dan edukasi pencegahan hipertensi di RW 06 Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang. Kegiatan utama yang dilaksanakan adalah pengembangan dan penerapan aplikasi SEMAR (Sistem Edukasi dan Monitoring Risiko Hipertensi) sebagai inovasi lokal yang dirancang untuk mempermudah kader Posyandu dalam melakukan skrining, dokumentasi, dan edukasi kesehatan masyarakat.

Aplikasi SEMAR memiliki beberapa fitur utama, antara lain pencatatan hasil pengukuran tekanan darah, perhitungan skor risiko hipertensi berbasis algoritma sederhana, serta penyimpanan data individu secara otomatis dan terintegrasi. Melalui aplikasi ini, kader dapat memantau perkembangan kesehatan warga secara lebih sistematis dan efisien. Untuk memastikan pemanfaatan yang optimal, tim pelaksana memberikan pelatihan langsung kepada kader Posyandu tentang cara penggunaan aplikasi, mulai dari proses input data, interpretasi hasil skrining, hingga pemanfaatan hasil untuk memberikan edukasi personal kepada warga.

Selain aplikasi digital, dikembangkan pula media edukasi kesehatan berbasis digital berupa video penyuluhan dan poster interaktif. Video edukatif menampilkan materi mengenai cara mengelola stres sebagai faktor risiko hipertensi. Poster digital juga digunakan dalam kegiatan penyuluhan pola makan sehat, pentingnya aktivitas fisik, bahaya merokok, dan diakses oleh masyarakat menggunakan gawai, sehingga pesan kesehatan dapat menjangkau masyarakat lebih luas.

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan skrining serta penyampaian edukasi secara lebih menarik dan terukur. Masyarakat pun menunjukkan antusiasme terhadap pendekatan teknologi yang digunakan. Penerapan aplikasi SEMAR terbukti menjadi langkah inovatif dalam memperkuat fungsi Posyandu sebagai garda terdepan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular di tingkat komunitas.

Pendampingan dan Evaluasi



Gambar 4. Pendampingan dan Evaluasi Kegiatan Posyandu

Tabel 1: Analisis perbedaan pengetahuan tentang hipertensi dan deteksi dini; pencegahan hipertensi; sikap penggunaan aplikasi digital dan ketrampilan dalam penggunaan teknologi digital sebelum dan sesudah pelatihan

Variabel	n	Mean	SD	95% CI	t	p
Pengetahuan hipertensi dan deteksi dini						
Sebelum	8	25.37	1.685	-11.84 s.d	-11.852	0,001
Sesudah	8	35.25	2.549	-7.90		

Variabel	n	Mean	SD	95% CI	t	p
Pengetahuan pencegahan hipertensi						
Sebelum	8	18.62	2.199	-10.68 s.d	-9.181	0,001
Sesudah	8	27.12	1.726	-6.31		
Sikap terhadap Penggunaan Aplikasi Digital untuk Deteksi Dini Hipertensi						
Sebelum	8	19.00	3.854	-11.14 s.d	-5.127	0,001
Sesudah	8	26.62	2.445	-4.10		
Ketrampilan Kader dalam Penggunaan Teknologi Digital						
Sebelum	8	15.62	3.113	-5.57 s.d	-5.396	0,001
Sesudah	8	19.50	3.162	-2.17		

Tabel 2. Prosentase kenaikan pengetahuan tentang hipertensi dan deteksi dini; pencegahan hipertensi; sikap penggunaan aplikasi digital dan ketrampilan dalam penggunaan teknologi digital sebelum dan sesudah pelatihan

Variabel	Rata – rata pre	Rata – rata post	Prosentase kenaikan
Pengetahuan hipertensi dan deteksi dini	25,37	35,25	39,21 %
Pengetahuan pencegahan hipertensi	18,63	27,13	47,38 %
Sikap terhadap Penggunaan Aplikasi Digital untuk Deteksi Dini Hipertensi	19,00	26,63	45,05 %
Ketrampilan Kader dalam Penggunaan Teknologi Digital	15,63	19,50	26,73 %

Setelah seluruh rangkaian pelatihan dilaksanakan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilanjutkan dengan tahap pendampingan dan evaluasi untuk memastikan keterampilan dan pengetahuan kader Posyandu dapat diterapkan secara optimal di lapangan. Pendampingan dilakukan secara langsung di Posyandu RW 06 Kelurahan Gedanganak dengan pendekatan partisipatif, di mana tim pelaksana berperan sebagai fasilitator dan mitra kerja bagi para kader.

Kegiatan pertama yang dievaluasi adalah penyegaran pelatihan manajemen dan pengelolaan Posyandu. Hasil pendampingan menunjukkan peningkatan kemampuan kader dalam pengelolaan administrasi serta pelaporan kegiatan melalui sistem dokumentasi digital. Kader mampu melakukan pencatatan data kunjungan dan hasil pelayanan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga proses pelaporan ke Puskesmas menjadi lebih efisien.

Selanjutnya, dalam pelatihan pengukuran tekanan darah, kadar kolesterol, dan kadar gula darah, kader menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengoperasikan alat digital dan melakukan interpretasi hasil secara benar. Tim pelaksana juga memberikan umpan balik terhadap teknik pemeriksaan agar hasil lebih valid dan konsisten.

Pada pelatihan edukasi pencegahan penyakit jantung khususnya hipertensi, kader mampu menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat dengan lebih percaya diri. Materi yang meliputi berhenti merokok, aktivitas fisik jantung sehat, diet jantung sehat, dan manajemen stres telah diterapkan dalam sesi penyuluhan rutin di Posyandu.

Adapun dalam pelatihan penggunaan media digital melalui aplikasi SEMAR, kader berhasil menggunakan aplikasi untuk melakukan skoring risiko hipertensi dan memberikan edukasi berbasis hasil skrining. Evaluasi menunjukkan peningkatan kemampuan kader dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu edukasi dan pemantauan kesehatan masyarakat.

Secara keseluruhan, pendampingan ini menunjukkan hasil yang positif. Kader Posyandu RW 06 semakin mandiri, terampil, dan inovatif dalam menjalankan fungsi promotif dan preventif, sekaligus memperkuat peran Posyandu sebagai pusat layanan kesehatan berbasis komunitas yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

5. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat di RW 06 Kelurahan Gedanganak telah berhasil meningkatkan kapasitas kader Posyandu serta kesadaran masyarakat dalam deteksi dini dan pencegahan hipertensi. Penerapan teknologi berupa aplikasi SEMAR, alat skrining digital, serta media edukasi cetak dan audiovisual terbukti efektif memperbaiki sistem pencatatan kesehatan, mempermudah proses skrining, dan memperkuat edukasi perilaku hidup sehat. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat, peningkatan partisipasi dalam kegiatan Posyandu, serta kemampuan kader dalam melakukan skrining dan konseling secara mandiri. Program ini juga memberikan kontribusi terhadap penguatan layanan Posyandu dan memperkuat kolaborasi antara kader, PKK, pengurus RW, dan Puskesmas Leyangan. Secara keseluruhan, kegiatan ini mampu memberikan dampak positif yang signifikan bagi upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar berkat pendanaan dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) Tahun Anggaran 2025. Terima kasih kepada masyarakat RW 06 Gedanganak, kader Posyandu, Puskesmas, serta LPPM Universitas Ngudi Waluyo dan DPPM Kemendikisaintek yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alnooh, G., Alessa, T., Hawley, M., & de Witte, L. (2022). The Use of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Mobile Apps for Supporting a Healthy Diet and Controlling Hypertension in Adults: Systematic Review. *JMIR Cardio*, 6(2), e35876. <https://doi.org/10.2196/35876>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2025, March 20). *Jumlah penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Semarang (jiwa)*, 2024. BPS Kabupaten Semarang.
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2024). *Laporan kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Dodge, E., Kelly, P. J., & Aboul-Enein, B. H. (2025). Digital-based nutrition interventions employing the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet: A systematic scoping review. *International Journal of Hypertension*, 2025(1), 1–12. <https://doi.org/10.1155/ijhy/6175223>
- Fatharani, L. F., Putra, I. A. A., Hidayat, M., Setiawan, M. R., & Pratama, S. B. (2023). Analisis faktor yang berkontribusi pada kunjungan ke Pos Pembinaan Terpadu di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 6, 215–223.
- Fidela Berliani Prasaja Putri. (2025). Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Meningkatkan Validitas dan Akurasi Data Berbasis Digital di Kamboja 5 Gedangan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 4184–4192. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.859>
- Kaptiningsih, B., Suhartini, T., & Rahmat, N. N. (2023). Hubungan peran kader posbindu dengan minat masyarakat dalam pelaksanaan deteksi dini penyakit tidak menular. *Jurnal Keperawatan*, 15(4), 1835–1842.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hasil utama Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Integrasi layanan primer melalui Posyandu*. Ayo Sehat Kemenkes RI.
- Khan, S. A., Hafeez, A., Sikander, S., Khan, A. W., & Yasmin, R. (2020). a systematic review on dietary approaches to stop hypertension (dash) to control raised blood pressure among hypertensive patients. *Pakistan Journal of Public Health*, 9(4), 198–202. <https://doi.org/10.32413/pjph.v9i4.437>
- Kurniawan, T., Harun, H., & Nursiswati, N. (2023). Peningkatan Kapasitas Kader Kesehatan dalam Upaya Skrining dan Pencegahan Penyakit Kronis di Wilayah Kabupaten Bandung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(7), 2941–2951.

- Kusuma, C., Fatmasari, E., Wulandari, J., Dewi, P., Pahlevi, R., Djiara, S., & Katmawati, S. (2021). Peran kader Posyandu terhadap pemberdayaan masyarakat: Literatur review. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional Sexophone*, 102–109.
- Rahajeng, E., & Nurhotimah, E. (2020). Evaluasi pelaksanaan Posbindu penyakit tidak menular (Posbindu PTM) di lingkungan tempat tinggal. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 19(2), 134–147. <https://doi.org/10.22435/jek.v19i2.3146>
- Ratnaningsih, I., Basuki, P. P., & Chasanah, S. U. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kunjungan Posbindu Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(4), 827–834.
- Sigit, S. A., Tahlil, T., & Asniar. (2024). Peningkatan Perilaku Diet DASH Pada Anggota Komunitas Usia Produktif Dengan Hipertensi. *Beujroh : Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 225–237. <https://doi.org/10.61579/beujroh.v2i2.85>
- Sultana, S., Rahman, M. M., Sigel, B., & Hashizume, M. (2021). Associations of lifestyle risk factors with overweight or obesity among adolescents: a multicountry analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 113(3), 742–750. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa337>
- Sulystiono, D., Siagian, H., & Suprihatin, K. (2023). Pemberdayaan Kader Kesehatan melalui Program Posbindu sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit dan Pencegahan Penyakit Tidak Menular (Hipertensi) di Wilayah Kerja Puskesmas Sukodono Kabupaten Sidoarjo. *Health Community Engagement*, 5(2).
- Surtimanah, T., Sjamsuddin, I. N., Ruhyat, E., & Pamungkas, G. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kader Tentang Posyandu di Era Transformasi Layanan Kesehatan Primer dan Kewirausahaan. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(2), 295. <https://doi.org/10.30595/jppm.v8i2.21284>