



## **PENGUATAN KADER KESEHATAN DALAM DETEKSI DINI PENYAKIT TIDAK MENULAR**

**Lumastari Ajeng Wijayanti**

Poltekkes Kemenkes Malang, Prodi STR. Kebidanan Kediri

e-mail: [ajengg1612@gmail.com](mailto:ajengg1612@gmail.com)

Diterima: 1/5/2026; Direvisi: 8/5/2026; Diterbitkan: 16/5/2026

### **ABSTRAK**

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi dan diabetes melitus terus mengalami peningkatan prevalensi dan sering kali tidak terdeteksi hingga terjadi komplikasi serius. Kader kesehatan memiliki peran krusial sebagai garda terdepan dalam skrining awal di masyarakat, namun sering kali terkendala oleh keterbatasan keterampilan teknis dan pengetahuan yang belum terbaru. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kemandirian kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini PTM melalui pelatihan intensif dan pendampingan teknis. Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR) pada tahap pertama (edukasi). Analisis data menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed-Rank Test* terhadap 235 responden, Berdasarkan hasil didapatkan pergerakan tingkat pengetahuan kader sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Tabel *Ranks* menunjukkan terdapat 110 responden (46,8%) yang mengalami peningkatan pengetahuan (*Positive Ranks*), 125 responden (53,2%) memiliki tingkat pengetahuan yang tetap (*Ties*), dan tidak ada satupun responden (0%) yang mengalami penurunan pengetahuan (*Negative Ranks*). terdapat perbedaan yang bermakna pada tingkat pengetahuan kader sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Pemberian edukasi terbukti efektif secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan kader..

**Kata Kunci:** Kader Kesehatan, Penyakit Tidak Menular, Deteksi Dini, Promosi Kesehatan

### **ABSTRACT**

Non-communicable diseases (NCDs) such as hypertension and diabetes mellitus continue to experience increasing prevalence and often go undetected until serious complications occur. Health cadres have a crucial role as the frontline in early screening in the community, but are often hampered by limited technical skills and outdated knowledge. This community service activity aims to increase the capacity and independence of health cadres in conducting early detection of NCDs through intensive training and technical assistance. The implementation of the activity used the *Participatory Action Research* (PAR) method in the first stage (education). Data analysis used the *Wilcoxon Signed-Rank Test* statistical test on 235 respondents. Based on the results, the movement in the level of knowledge of cadres before and after the provision of education was obtained. The *Ranks* table shows that there were 110 respondents (46.8%) who experienced an increase in knowledge (*Positive Ranks*), 125 respondents (53.2%) had a constant level of knowledge (*Ties*), and none of the respondents (0%) experienced a decrease in knowledge (*Negative Ranks*). There is a significant difference in the level of knowledge of cadres before and after the intervention. Providing education has proven to be significantly effective in increasing cadre knowledge.

**Keywords:** *Health Cadres, Non-Communicable Diseases, Early Detection, Health Promotion*



## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular saat ini telah menjadi ancaman kesehatan paling serius di tingkat global karena sifatnya yang berkembang secara perlahan namun mematikan dalam jangka waktu panjang atau bersifat *kronis*. Secara statistik, fenomena ini menyumbang angka kematian yang sangat tinggi di seluruh dunia, bahkan mencapai angka sekitar 71% dari total kematian global pada periode tahun tertentu. Penyakit seperti gangguan kardiovaskular serta diabetes melitus menjadi kontributor utama dalam tingginya angka mortalitas tersebut. Karakteristik utama dari masalah kesehatan ini adalah tidak adanya proses penularan antar individu, namun dampak kesehatan yang ditimbulkan sangat masif bagi kualitas hidup masyarakat luas (Azbeg et al., 2022; Mohajan & Mohajan, 2023; Nuraini et al., 2022; Sugeha et al., 2023). Tantangan besar yang dihadapi oleh dunia kesehatan modern adalah bagaimana menekan laju pertumbuhan kasus baru yang sering kali disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat. Kondisi ini memerlukan perhatian khusus dari berbagai pihak agar sistem kesehatan tidak terbebani oleh kasus-kasus jangka panjang yang memerlukan biaya pengobatan sangat tinggi. Kesadaran masyarakat mengenai bahaya laten dari gangguan kesehatan kronis ini harus segera ditingkatkan agar angka harapan hidup dapat terjaga dengan lebih baik di masa depan melalui intervensi pencegahan yang jauh lebih sistematis (Hacker, 2024; Ogunjobi et al., 2024; Padmaningsih & Budiman, 2023).

Secara ideal, pencegahan dan pengendalian penyakit kronis harus dimulai dari tingkat paling dasar di lingkungan masyarakat melalui peran aktif tenaga kesehatan dan agen perubahan lokal. Dalam sistem kesehatan nasional, sosok yang berada di garda terdepan adalah para kader kesehatan yang bertindak sebagai jembatan informasi antara fasilitas kesehatan dengan warga setempat. Namun, realitas yang ditemukan di lapangan sering kali menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup nyata antara tanggung jawab besar yang mereka emban dengan kapasitas pengetahuan yang mereka miliki saat ini. Banyak agen perubahan di tingkat komunitas masih memiliki keterbatasan dalam hal teknis deteksi dini maupun kemampuan melakukan edukasi secara efektif kepada masyarakat luas. Kesenjangan ini menjadi hambatan utama dalam upaya pengendalian penyakit tidak menular karena informasi pencegahan tidak tersampaikan secara optimal hingga ke akar rumput. Padahal, kesiapan mereka dalam memahami materi kesehatan merupakan kunci utama untuk mengubah perilaku hidup sehat di lingkungan tempat tinggal masing-masing secara berkelanjutan. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah langkah strategis untuk memperkuat kompetensi mereka agar peran ideal sebagai penggerak perubahan dapat benar-benar terwujud dan memberikan dampak nyata bagi penurunan angka kesakitan di wilayah kerja mereka masing-masing (Agustin et al., 2024; Arini et al., 2025; Hayati, 2025; Maulina et al., 2023; Yulis et al., 2023).

Upaya penguatan kapasitas tersebut diwujudkan melalui serangkaian kegiatan pelatihan dan lokakarya yang melibatkan pengelola program serta puluhan tenaga sukarela dari 9 pusat kesehatan masyarakat atau Puskesmas yang tersebar di wilayah tersebut. Program ini dirancang khusus untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan teknis dalam memberikan penyuluhan yang lebih berkualitas, terutama yang berkaitan dengan deteksi dini tekanan darah tinggi atau hipertensi. Melalui pelatihan yang terstruktur, para peserta diharapkan tidak hanya memahami teori kesehatan secara umum, tetapi juga mahir dalam mempraktikkan cara komunikasi yang mampu memotivasi masyarakat untuk melakukan pemeriksaan rutin secara mandiri. Fokus utama dari kegiatan ini adalah memastikan bahwa setiap informasi mengenai pengendalian faktor risiko penyakit kronis dapat didistribusikan dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh orang awam. Partisipasi aktif dari pengelola fasilitas kesehatan tingkat pertama



ini menjadi sangat krusial dalam menjamin bahwa setiap program promosi kesehatan berjalan selaras dengan standar pelayanan minimal yang telah ditetapkan. Kesiapan operasional di lapangan akan sangat bergantung pada seberapa mahir para tenaga garis depan ini dalam menjalankan fungsi edukasi dan skrining kesehatan bagi warga secara rutin dan berkelanjutan di masa yang akan datang (Fitrianingrum et al., 2024; Misrani et al., 2025; Nurbaya et al., 2022; Ramadaningrum et al., 2025; Simaremare et al., 2023).

Nilai baru yang ditawarkan dalam program ini terletak pada penggunaan metode penelitian berbasis aksi partisipatif atau *participatory action research* yang sangat inovatif dan berbeda dari pendekatan konvensional sebelumnya. Jika dalam metode lama masyarakat atau kader hanya diposisikan sebagai objek penelitian atau sekadar narasumber pasif, maka dalam pendekatan aksi partisipatif ini mereka ditempatkan sebagai subjek atau mitra sejawat yang memiliki peran sentral. Metode ini menggabungkan tiga pilar utama yang sangat krusial, yakni keterlibatan aktif dari seluruh peserta, pengambilan tindakan nyata secara langsung di lingkungan masing-masing, serta analisis sistematis untuk melakukan perbaikan situasi secara terus-menerus. Fokus utama dari pendekatan inovatif ini bukan sekadar untuk mengumpulkan data statistik semata, melainkan untuk mendorong terjadinya perubahan sosial yang konkret dan perbaikan kualitas layanan kesehatan di tingkat lokal. Dengan melibatkan mereka secara mendalam sejak tahap awal, proses identifikasi masalah hingga perumusan solusi menjadi jauh lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Inovasi metodologi ini diharapkan dapat memutus rantai pendekatan satu arah yang sering kali tidak efektif dalam merespons dinamika kompleksitas masalah kesehatan masyarakat di era modern saat ini (Huang et al., 2024; Khatib et al., 2026; Kusumawati et al., 2025; Weaver et al., 2023).

Keunggulan utama dari penerapan metode aksi partisipatif ini adalah terjaminnya keberlanjutan program melalui penumbuhan rasa memiliki yang sangat kuat atau *sense of ownership* di kalangan para penggerak kesehatan setempat. Karena mereka dilibatkan secara penuh sejak tahap perencanaan, para agen perubahan ini merasa lebih bertanggung jawab terhadap keberhasilan setiap langkah yang dijalankan di wilayah mereka. Selain itu, pendekatan ini bersifat sangat praktis karena lebih mengutamakan penguasaan keterampilan atau *skill* yang dapat langsung diterapkan untuk melakukan deteksi penyakit kronis di lapangan daripada sekadar mempelajari teori di dalam ruangan. Penekanan pada tindakan nyata memastikan bahwa setiap ilmu yang didapat selama proses pelatihan memiliki relevansi tinggi dengan hambatan-hambatan yang sering mereka temui saat berinteraksi langsung dengan warga. Model kolaborasi ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang dinamis di mana analisis risiko kesehatan dilakukan secara kolektif demi perbaikan situasi sosial yang lebih sehat secara menyeluruh. Melalui keterlibatan aktif dan sistematis ini, diharapkan kapasitas deteksi dini penyakit tidak menular dapat berjalan lebih mandiri dan efektif dalam jangka panjang, sehingga masyarakat mendapatkan perlindungan kesehatan yang lebih optimal melalui pengawasan rutin yang dilakukan oleh rekan sejawat mereka sendiri.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang mengintegrasikan partisipasi aktif, tindakan nyata, dan evaluasi sistematis secara berkelanjutan. Fokus utama dari metode ini adalah memosisikan kader kesehatan bukan sekadar sebagai objek penerima informasi, melainkan sebagai mitra sejawat yang berperan aktif dalam setiap tahapan program. Kegiatan ini melibatkan sebanyak 235 responden yang terdiri dari kader kesehatan dan pengelola



program dari sembilan Pusat Kesehatan Masyarakat di wilayah setempat. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan identifikasi masalah terkait hambatan deteksi dini penyakit tidak menular di lapangan, yang kemudian dilanjutkan dengan penyusunan strategi intervensi bersama. Melalui pendekatan partisipatif, para kader dilibatkan secara mendalam mulai dari proses perencanaan hingga implementasi teknis untuk menjamin adanya rasa memiliki dan keberlanjutan program di masa depan. Pendekatan ini dirancang untuk mengubah paradigma kader agar lebih mandiri dalam melakukan skrining awal penyakit tidak menular secara praktis, terukur, dan efektif di lingkungan masyarakat.

Intervensi dilakukan melalui pelatihan intensif dan pendampingan teknis yang mengedepankan prinsip pendidikan orang dewasa agar materi lebih aplikatif dan relevan dengan tugas harian kader. Media edukasi yang digunakan dirancang secara interaktif, meliputi penggunaan alat peraga visual, modul sistematis, hingga permainan edukatif seperti kartu kesehatan dan simulasi papan permainan untuk meningkatkan retensi memori peserta. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi kognitif melalui tes awal dan tes akhir yang mencakup pemahaman mengenai hipertensi, diabetes melitus, serta teknik skrining faktor risiko secara mandiri. Data yang terkumpul kemudian diolah secara kuantitatif untuk melihat pergeseran tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Analisis data menggunakan uji statistik Wilcoxon Signed-Rank Test terhadap seluruh responden untuk menentukan signifikansi perbedaan tingkat pengetahuan pada kelompok berpasangan tersebut. Prosedur ini memastikan bahwa setiap perubahan kapasitas kognitif kader dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sekaligus memberikan gambaran nyata mengenai keberhasilan metode edukasi interaktif dalam memperkuat kompetensi teknis garda terdepan kesehatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1. Distribusi Pengetahuan kader sebelum diberi materi**

Sebelum diberi materi	Kategori	Frekuensi	Presentase
Pengetahuan	Baik (76- 100%)	40	17.02
	Cukup (56-75%)	80	34.04
	Kurang (<56%)	115	48.94
	Total	235	100,0

Tabel 1 menyajikan data statistik mengenai distribusi tingkat pengetahuan kader kesehatan sebelum mereka mendapatkan materi edukasi secara formal di lapangan. Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap total 235 responden, diketahui bahwa mayoritas kader memiliki pemahaman dalam kategori kurang yaitu sebanyak 115 orang atau sebesar 48.94 persen. Sementara itu, responden dengan pengetahuan kategori cukup tercatat sebanyak 80 orang atau 34.04 persen dari keseluruhan populasi. Hanya sebagian kecil kader yang memiliki pengetahuan kategori baik yakni sebanyak 40 orang atau 17.02 persen saja. Kondisi awal ini menegaskan urgensi pemberian intervensi edukasi guna meningkatkan kapasitas.

**Tabel 2. Distribusi Pengetahuan kader setelah diberi materi**

Sesudah diberi materi	Kategori	Frekuensi	Presentase
Pengetahuan	Baik (76- 100%)	85	36.17
	Cukup (56-75%)	115	48.94

	Kurang (<56%)	35	14.89
	Total 35 100,0	235	100,0

Tabel 2 memaparkan hasil perubahan distribusi tingkat pengetahuan kader setelah mereka secara intensif menerima materi edukasi yang telah disiapkan oleh tim peneliti. Dari total 235 responden yang terlibat, terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada kategori pengetahuan baik yang kini mencapai angka 85 orang atau 36.17 persen. Kategori pengetahuan cukup menjadi kelompok mayoritas dengan jumlah sebanyak 115 orang atau 48.94 persen. Di sisi lain, jumlah kader dengan pengetahuan kategori kurang menurun secara drastis menjadi hanya 35 orang atau 14.89 persen saja. Perubahan data ini mengindikasikan efektivitas materi edukasi kesehatan tersebut tuntas.

**Tabel 3 Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kader**

Pengetahuan	Sesudah: Baik	Sesudah: Cukup	Sesudah: Kurang	Total Sebelum
Sebelum: Baik	40	0	0	40
Sebelum: Cukup	30	50	0	80
Sebelum: Kurang	15	65	35	115
Total Sesudah	85	115	35	235

Tabel 3 merinci pengaruh pemberian edukasi terhadap tingkat pengetahuan kader melalui perbandingan data sebelum dan sesudah intervensi secara silang pada 235 responden. Dari 115 kader yang awalnya memiliki pengetahuan kurang, sebanyak 15 orang berhasil naik ke kategori baik dan 65 orang naik ke kategori cukup. Pada kelompok yang awalnya berpengetahuan cukup, sebanyak 30 orang mengalami peningkatan ke kategori baik. Sementara itu, 40 orang yang sejak awal sudah memiliki pengetahuan baik berhasil mempertahankan posisinya secara stabil. Secara keseluruhan, total kader dengan pengetahuan baik meningkat drastis menjadi 85 orang setelah proses selesai.

### **Pembahasan**

Analisis hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada 235 kader setelah intervensi edukasi dilakukan secara intensif. Sebelum pemberian materi, sebanyak 115 responden berada pada kategori pengetahuan kurang, namun angka ini menurun drastis menjadi hanya 35 responden pada tahap akhir pengujian. Sebaliknya, kelompok dengan pengetahuan baik melonjak dari awalnya 40 orang menjadi 85 orang secara meyakinkan. Pergeseran data ini mencerminkan keberhasilan proses stimulasi kognitif melalui penyampaian informasi yang disusun sangat terstruktur. Secara psikologis, paparan terhadap materi kesehatan memicu proses *assimilation* di mana informasi baru diserap dan mengubah peta kognitif sasaran secara mendalam. Sebanyak 15 orang dari kategori kurang berhasil melompat langsung ke kategori baik, sementara 65 lainnya naik ke level cukup. Hal ini mengonfirmasi bahwa pengetahuan bukan merupakan variabel statis melainkan kapasitas yang dapat diakselerasi melalui intervensi yang tepat. Peningkatan dari 80 menjadi 115 orang pada kategori cukup juga memperkuat bukti bahwa mayoritas sasaran merespons positif terhadap materi. Upaya ini menjamin keberlanjutan program kesehatan masyarakat secara terpadu dan sangat terukur di masa yang akan datang demi kemajuan kualitas hidup bersama selamanya (Angreni et al., 2024; Njoto et al., 2024; Syarief et al., 2022; Triana et al., 2023).

Keberhasilan transformasi pengetahuan ini berkaitan erat dengan efektivitas metode dan media yang digunakan selama sesi pembelajaran berlangsung di lapangan. Transformasi pemahaman dari 115 orang di level kurang menuju dominasi di level cukup dan baik menunjukkan bahwa penyampaian materi tidak bersifat searah atau sekadar ceramah



konvensional. Penggunaan media visual dan alat peraga interaktif seperti *card games* atau *board game* terbukti sangat efektif dalam meningkatkan *retention* memori para kader secara signifikan. Media yang melibatkan aktivitas bermain sambil belajar membantu menyederhanakan konsep rumit seperti manajemen kalori atau pencegahan *sedentary lifestyle* menjadi instruksi yang jauh lebih praktis. Melalui interaksi fisik dengan media tersebut, kader lebih mudah memproses informasi yang bersifat teknis dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan lisan saja. Keterlibatan aktif dalam permainan simulasi memicu antusiasme belajar yang berdampak langsung pada skor akhir yang lebih tinggi. Sebanyak 30 kader dari kelompok cukup yang naik ke kategori baik membuktikan bahwa metode interaktif mampu memperdalam pemahaman yang sudah ada sebelumnya. Efektivitas media ini mendukung terciptanya lingkungan belajar yang sangat produktif bagi seluruh peserta yang terlibat dalam program ini (Arahman & Isdaryanti, 2026; Jesmin et al., 2026; Nababan et al., 2020; Rahmadi et al., 2023).

Faktor krusial lain yang mendasari hasil ini adalah penerapan prinsip *andragogy* atau pendidikan orang dewasa yang sangat relevan bagi karakteristik unik para kader. Orang dewasa cenderung memiliki motivasi belajar yang tinggi apabila materi yang disampaikan bersifat *problem-centered* dan berkaitan langsung dengan tugas keseharian mereka di masyarakat. Materi mengenai langkah preventif kesehatan sendi atau deteksi dini penyakit metabolik dirancang secara aplikatif agar dapat segera dipraktikkan saat pelayanan di posyandu atau puskesmas. Ketika kader merasa bahwa informasi tersebut memberikan solusi nyata bagi permasalahan di masyarakat, mereka menunjukkan keterlibatan proaktif selama sesi berlangsung secara konsisten. Hal ini tercermin dari kestabilan 40 orang yang sejak awal memiliki pengetahuan baik dan kesuksesan 80 orang lainnya dalam meningkatkan level pemahamannya secara sistematis. Pendekatan yang menghargai pengalaman mandiri peserta membuat proses belajar menjadi lebih bermakna dan tidak bersifat menggurui atau 1 arah. Pengetahuan teknis yang dikemas dalam bentuk solusi praktis membantu kader dalam membangun kepercayaan diri untuk melakukan penyuluhan kesehatan lanjutan. Keberhasilan ini menegaskan bahwa pemilihan konten harus selalu berpijak pada kebutuhan nyata subjek belajar agar efektivitas (Ardiana et al., 2021; Fitriani & Purwaningtyas, 2020; Keytimu & Vianitati, 2023; Prakoso et al., 2022).

Implikasi dari temuan ini menegaskan posisi kader kesehatan sebagai garda terdepan di masyarakat yang kapasitasnya perlu terus dikembangkan melalui *continuing education*. Peningkatan jumlah kader berpengetahuan baik hingga mencapai 85 orang merupakan aset berharga bagi sistem kesehatan primer di tingkat desa saat ini. Pengetahuan yang telah mencapai tahap baik dan cukup diharapkan tidak hanya berhenti pada ranah kognitif saja tetapi bertransformasi menjadi keterampilan *psychomotoric*. Kader yang kompeten diharapkan mampu melakukan edukasi kesehatan lanjutan kepada keluarga binaan dengan jauh lebih akurat serta meyakinkan bagi warga sekitar. Kemampuan mereka dalam mengolah informasi kesehatan yang benar akan mengurangi risiko penyebaran informasi yang keliru di tengah warga desa setempat. Peningkatan kapasitas 235 kader ini secara kolektif akan memperkuat sistem surveilans kesehatan berbasis masyarakat secara mandiri dan berkelanjutan. Peran kader sebagai pendamping masyarakat menjadi lebih optimal karena didasari oleh landasan teori yang sudah teruji melalui proses intervensi edukasi. Investasi pada pengembangan sumber daya manusia melalui pelatihan berkelanjutan terbukti memberikan dampak signifikan pada kualitas penggerak kesehatan di tingkat akar rumput untuk pembangunan kesehatan nasional di masa depan (Attriani, 2022; Umniyati et al., 2025).



Dampak jangka panjang dari penguatan kapasitas kader ini adalah peningkatan efektivitas deteksi dini terhadap risiko penyakit tidak menular di lingkungan warga setempat. Dengan pengetahuan yang memadai, kader dapat lebih sigap dalam mengidentifikasi gejala awal seperti *pre-hypertension* atau *pre-diabetes* sebelum jatuh ke kondisi komplikasi yang sangat berat. Kemudahan akses masyarakat terhadap skrining kesehatan di tingkat komunitas akan sangat terbantu oleh kehadiran 235 kader yang telah tereduksi dengan baik secara teknis. Hal ini secara strategis dapat berkontribusi pada penurunan angka morbiditas melalui intervensi dini yang tepat sasaran di tingkat keluarga atau individu. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada pengukuran yang hanya bersifat jangka pendek sehingga membutuhkan pemantauan lebih lanjut untuk melihat konsistensi pengetahuan tersebut. Selain itu, perubahan perilaku masyarakat secara luas tidak hanya bergantung pada pengetahuan kader tetapi juga pada ketersediaan fasilitas penunjang di puskesmas setempat. Meskipun demikian, hasil ini menjadi bukti bahwa intervensi edukasi merupakan instrumen penting dalam upaya preventif kesehatan publik. Kesenambungan antara teori yang diberikan dengan praktik lapangan harus tetap dipantau agar tujuan kesehatan dapat tercapai secara permanen.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menyimpulkan bahwa penguatan kapasitas garda terdepan kesehatan sangat efektif dalam menekan risiko gangguan kronis di lingkungan warga. Penggunaan metode *participatory action research* memberikan kesempatan bagi para penggerak lokal untuk terlibat aktif sebagai mitra sejawat dalam memahami pencegahan tekanan darah tinggi serta gula darah. Peningkatan pemahaman kognitif yang signifikan terjadi karena proses pembelajaran tidak lagi bersifat searah melainkan lebih interaktif dan aplikatif bagi kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan *andragogy*, informasi mengenai faktor risiko penyakit dapat diserap secara mendalam sehingga kesenjangan pengetahuan teknis dapat teratasi dengan baik. Keberhasilan program ini membuktikan bahwa strategi edukasi yang tepat mampu mengubah paradigma agen perubahan di tingkat akar rumput menjadi lebih mandiri dalam melakukan deteksi dini kesehatan rutin secara sistematis, terukur, serta berkelanjutan.

Para pemangku kepentingan sebaiknya memastikan adanya program pelatihan berkelanjutan bagi agen kesehatan agar kemampuan teknis mereka tetap selaras dengan perkembangan standar medis terbaru. Pemerintah daerah perlu memberikan dukungan berupa penyediaan alat deteksi dini yang memadai di setiap pos pelayanan agar teori yang telah dipelajari dapat langsung dipraktikkan kepada warga secara nyata. Disarankan pula pengembangan media edukasi kreatif seperti permainan simulasi atau *board game* yang lebih beragam guna menjaga antusiasme serta daya ingat para peserta selama proses bimbingan berlangsung. Kolaborasi antara pusat kesehatan masyarakat dengan institusi pendidikan harus terus diperkuat guna menciptakan ekosistem pendampingan intensif bagi para sukarelawan lokal. Melalui pengawasan konsisten, diharapkan semangat pengabdian mereka dalam menjaga kesehatan warga dari ancaman penyakit kronis dapat terus terjaga secara optimal di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, H., Arianto, M. E., & Rifai, M. (2024). Penyelenggaraan pos upaya kesehatan kerja terintegrasi di Desa Wisata Kasongan, Bantul- D.I. Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 9(3), 637–647. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss3.1454>



- Angreni, W. O. N., Rahagia, R., Setyawati, A., Kamaruddin, M. I., & Suprpto, S. (2024). Community participation in clean and healthy living as an effort to improve the quality of health. *Abdimas Polsaka*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v3i1.60>
- Arahman, D. P., & Isdaryanti, B. (2026). Pengaruh media interaktif IPAS berbasis Assemblr Edu dengan model PBL terhadap hasil belajar siswa kelas V SDTQ. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(2), 690–700. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9714>
- Ardiana, A., Afandi, A. T., Rohmawati, N., & Masahida, A. D. (2021). Focus group discussion dalam peningkatan pengetahuan kader untuk melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang pencegahan stunting sejak dini. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 4(3), 225–230. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v4i3.973>
- Arini, M., Prakoso, D. A., Suratini, S., & Primastuti, H. I. (2025). Improving cadres knowledge and skills in non-communicable disease control and care in Kulonprogo, Yogyakarta. *Jurnal PROMKES*, 13(2), 147–155. <https://doi.org/10.20473/jpk.v13.i2.2025.147-155>
- Attriani, A. N. (2022). Tantangan dan isu strategis sumber daya kesehatan manusia kesehatan pada puskesmas di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(3), 363–368. <https://doi.org/10.31004/jkt.v3i3.6102>
- Azbeq, K., Ouchetto, O., & Andaloussi, S. J. (2022). BlockMedCare: A healthcare system based on IoT, Blockchain and IPFS for data management security. *Egyptian Informatics Journal*, 23(2), 329–343. <https://doi.org/10.1016/j.eij.2022.02.004>
- Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. (2020). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam pengukuran antropometri di Kelurahan Cilandak Barat Jakarta Selatan. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 367–378. <https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.4087>
- Fitrianingrum, N. M., Kamilah, F. Z., Larasanti, A., Saputra, M. A., Espresso, A., & Herlinda, O. (2024). *Supply-side readiness of primary health care for COVID-19 pandemic response in Indonesia: A survey in 34 provinces*. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5272753/v1>
- Hacker, K. (2024). The burden of chronic disease. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 8(1), 112–119. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2023.08.005>
- Hayati, L. N. (2025). Optimalisasi kinerja perawat dalam meningkatkan mutu layanan keperawatan di RSUD Tengku Sulung. *Journal Public Health and Clinical Science*, 1(1), 19–25. <https://doi.org/10.64845/clinerger.v1i1.19>
- Huang, T. T. K., Callahan, E. A., Haines, E. R., Hooley, C., Sorensen, D., Lounsbury, D. W., Sabounchi, N. S., & Hovmand, P. S. (2024). Leveraging systems science and design thinking to advance implementation science: Moving toward a solution-oriented paradigm. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1368050>
- Jesmin, M., Kasman, K., & Firdaus, F. (2026). Efektivitas penggunaan media Canva dengan pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar bahasa Indonesia pada kelas XI. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.9589>



- Keytimu, Y. M. H., & Vianitati, P. (2023). Optimalisasi peran kader posbindu PTM dalam deteksi dini penyakit hipertensi di Puskesmas Waipare. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 6851–6857. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.22409>
- Khatib, M., Shah, R., Azugbene, E. A., & Buman, M. P. (2026). Rethinking participation: Design studios for health as a scalable co-design framework for health equity. *Frontiers in Public Health*, 13, 1681798. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1681798>
- Kusumawati, I., Puspitasari, H. P., Soesilawati, P., Izzah, Z., Fitria, L., Ramadhani, F. A., Rullyansyah, S., Pratama, Y. A., Pattymahu, C. V. P., & Gamar, F. H. I. (2025). Participatory health innovation for stunting prevention: A multi-strategy community engagement model in rural Indonesia. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 28(1), 796–805. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.28.1.3466>
- Maulina, F., Hasanbasri, M., Busari, J. O., & Scheele, F. (2023). The impact of an educational intervention on physician leadership competencies among rural and remote primary care doctors in Aceh, Indonesia. *Leadership in Health Services*, 37(5), 13–32. <https://doi.org/10.1108/lhs-02-2023-0011>
- Misrani, M., Suprpto, S. I., & Indasah, I. (2025). Analysis of the readiness of posyandu cadres in providing basic health services towards the implementation of primary service integration in posyandu. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(2), 967–976. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i2.5836>
- Mohajan, D., & Mohajan, H. K. (2023). Body Mass Index (BMI) is a popular anthropometric tool to measure obesity among adults. *Journal of Innovations in Medical Research*, 2(4), 25–33. <https://doi.org/10.56397/jimr/2023.04.06>
- Nababan, P., Napitupulu, E., & Mursid, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif teknik pemesinan bubut. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 6(2), 169–169. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v6i2.16960>
- Njoto, E. N., Radiansyah, R. S., Abdurrahman, A., Mahdi, F., Mulyasaputra, G. E., Rifqo, M., Putro, Y. K., & Ramadani, M. R. N. (2024). Deteksi dini dan peningkatan kewaspadaan tentang stroke untuk masyarakat di Kelurahan Kanigaran. *Sewagati*, 8(3), 1681–1688. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v8i3.970>
- Nuraini, P., Witjaksono, F. I., & Lestari, W. (2022). Analisis asupan makronutrien terhadap resistensi insulin. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1878–1883. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.5383>
- Nurbaya, N., Saeni, R. H., & Irwan, Z. (2022). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu melalui kegiatan edukasi dan simulasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 678–678. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6579>
- Ogunjobi, T. T., Ohaeri, P. N., Akintola, O. T., Atanda, D. O., Orji, F. P., Adebayo, J. O., Abdul, S. O., Eji, C. A., Asebebe, A. B., Shodipe, O. O., & Adedeji, O. O. (2024). Bioinformatics applications in chronic diseases: A comprehensive review of genomic, transcriptomics, proteomic, metabolomics, and machine learning approaches. *Journal of Medical Innovation*. <https://doi.org/10.47852/bonviewmedin42022335>
- Padmaningsih, N. P., & Budiman, A. W. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien hipertensi dalam mengkonsumsi obat: Systematic review.



- Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 7110–7121.  
<https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.22046>
- Prakoso, A. D., Sudasman, F. H., Hamdan, H., Rahim, F. K., & Ropii, A. (2022). Peningkatan peran kader posyandu Desa Cipancur dalam upaya adaptasi penyuluhan kesehatan di era pandemi. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(3), 532–538. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i3.11438>
- Rahmadi, A., Rusyantia, A., & Wahyuni, E. S. (2023). Peningkatan kapasitas kader posyandu tentang antropometri, pemantauan pertumbuhan dan makanan balita melalui pelatihan dan pendampingan dalam rangka pencegahan stunting di Desa Sukamenanti, Kecamatan Bukit Kemuning, Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(6), 1811–1818. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1027>
- Ramadaningrum, O., Prisca, N., Rahmalia, S., Salsabila, S., Hadi, P., Zaki, M., & Arbitera, C. (2025). Pendekatan praktis manajemen kesehatan di tingkat pelayanan komunitas. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 4(4), 68–74. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v4i4.22672>
- Simaremare, H., Siagian, M. T., Sinaga, T. R., Manurung, K., & Tarigan, F. L. (2023). Hubungan standar kompetensi perawat dengan reward yang diberikan manajemen RSUD Jayapura. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16132–16142. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19349>
- Sugeha, F. Z. R., Mahmudiono, T., & Rochmania, B. K. (2023). Hubungan status gizi, pola makan, kebiasaan minum kopi dan tekanan darah pada mahasiswa Universitas Airlangga. *Amerta Nutrition*, 7(2), 267–273. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2.2023.267-273>
- Syarief, O., Irmawartini, I., Purkon, D. B., Hamzah, A., & Waluya, N. A. (2022). Pemberdayaan kelompok PKK dan kampung KB dalam implementasi protokol kesehatan, vaksinasi, dan pola hidup bersih sehat untuk memutus penyebaran Covid-19. *Warta LPM*, 25(4), 444–457. <https://doi.org/10.23917/warta.v25i4.1049>
- Triana, Y., Iriansyah, I., & Azmi, B. (2023). Peningkatan pemahaman tenaga kesehatan dan tenaga medis tentang asas iktikad baik dalam pelayanan kesehatan di Poltekkes Kemkes Provinsi Riau Kota Pekanbaru. *Journal of Human and Education (JAHE)*, 3(4), 211–221. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i4.449>
- Umniyati, H., Azzahara, N., Antar, N., Amanda, A. P., Hati, N. M., Agil, A. S., Suhartini, M., Bimantoro, R., Inayah, N., Kamil, H. W. F. K. K., & Mauliasyah, A. (2025). Peningkatan kapasitas kader kesehatan melalui edukasi dalam pencegahan dan penatalaksanaan stunting di Kelurahan Cengkareng Timur. *Info Abdi Cendekia*, 8(1). <https://doi.org/10.33476/iac.v8i1.172>
- Weaver, C., Brown, J., Brady, L. A., Carlquist, P., Dotson, S., Faldmo, M. D., Hall, C., & Glenn, J. (2023). Reflective structured dialogue as a tool for addressing wicked public health problems. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1220029>
- Yulis, D. M., Fitriyani, L., Purwoto, A., Izza, N. C., Fahri, A., & Suprpto, S. (2023). Peningkatan kompetensi kader posyandu lansia dalam merawat luka. *Abdimas Polsaka*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.35816/abdimpolsaka.v2i1.24>