

Synergizing Social Pharmacy and Facility Optimization: A Holistic Strategy for Community Health Independence

Inherni Marti Abna*, Anna Yuliana, Ratih Dyah Pertiwi, Mashuri Yusuf, Adhitya Rizky Kurnia, Novya Putrismawati Arung, Lisya Liandina, Tiara Budi Anggreani, Ainun Zahra, Miftah Suci Ramadhani, Tiara Aprillia Sari, Talitha Talbiah, Rosa Amalia, Faladz Aulia Sulaiman, Aghnia Shaniandra

Pharmacy, Faculty of Health Sciences, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia.
Email: inherni.martiabna@esaunggul.ac.id

Article Info

Received: 15/5/2026

Revised: 19/6/2026

Accepted: 29/7/2026

Published: 31/7/2026

Keywords: Social Pharmacy, Community Needs Assessment, community empowerment, community-based health, health literacy.



Copyrights © Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

Abstract

Low health literacy and limited sanitation infrastructure in urban areas remain significant hurdles to improving public health standards. This community service program aims to foster health self-reliance among residents of Rawamangun through a synergistic Social Pharmacy approach and the optimization of environmental facilities. The project employed a Participatory Community Empowerment methodology, encompassing situational analysis, technical planning, participatory implementation, and both cognitive and qualitative evaluations. The initiatives included DHF mitigation through larval surveillance, education on balanced nutrition and functional foods, habituating Healthy and Clean Living Behavior (PHBS) in elementary schools, collective physical activities, and creative economy support via rebranding local herbal medicine (jamu) SMEs. Evaluation results revealed a significant increase in average knowledge scores across all domains: DHF mitigation (15.3%), nutrition (22.5%), and functional foods (10.6%). Post-intervention, the proportion of participants in the "Good" category surged to a range of 85.1%–100%, accompanied by a more uniform distribution of knowledge, as evidenced by a sharp decline in standard deviation. This program demonstrates that integrating expert-led education with physical infrastructure reinforcement effectively transforms community health behaviors toward sustainable self-reliance.

Sinergi Farmasi Sosial dan Optimalisasi Sarana: Strategi Holistik Mewujudkan Kemandirian Kesehatan Masyarakat

Kata Kunci: Farmasi Sosial, Community Needs Assessment, pemberdayaan masyarakat, kesehatan berbasis komunitas, literasi kesehatan

Abstrak

Permasalahan kesehatan masyarakat di kawasan perkotaan tidak hanya berkaitan dengan tingginya risiko penyakit menular dan penyakit tidak menular, tetapi juga dipengaruhi oleh rendahnya literasi kesehatan, sanitasi lingkungan, serta belum optimalnya pemanfaatan potensi lokal. Kondisi tersebut memerlukan pendekatan pemberdayaan yang partisipatif dan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan Farmasi Sosial, yaitu cabang ilmu kefarmasian yang menekankan promosi kesehatan, pemberdayaan masyarakat, dan kolaborasi lintas sektor untuk meningkatkan luaran kesehatan, melalui

model Participatory Community Empowerment guna meningkatkan literasi kesehatan dan memperkuat kapasitas komunitas di RW 05 Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Program diawali dengan Community Needs Assessment melalui observasi lapangan, koordinasi, dan Focus Group Discussion (FGD), kemudian diimplementasikan melalui surveilans jentik dan mitigasi DBD, aksi bersih lingkungan, senam gerak aktif, skrining hipertensi dan diabetes melitus, penyuluhan terpadu mengenai pencegahan DBD, gizi seimbang, dan pangan sehat, penyuluhan serta pembuatan pangan fungsional, edukasi PHBS dan gizi seimbang di sekolah, pendampingan rebranding UMKM jamu, serta revitalisasi lingkungan dan konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test, sedangkan capaian program dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan pada materi pencegahan DBD sebesar 15,3%, gizi seimbang sebesar 22,5%, dan pangan fungsional sebesar 10,6%. Program juga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam skrining kesehatan, memperkuat sanitasi lingkungan, mengoptimalkan pemanfaatan TOGA, serta memperkuat identitas visual UMKM jamu. Pendekatan Farmasi Sosial berbasis Community Needs Assessment mampu mengintegrasikan promosi kesehatan, deteksi dini penyakit, pemberdayaan masyarakat, dan pemanfaatan potensi lokal dalam satu model intervensi berbasis komunitas yang komprehensif.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan masyarakat merupakan salah satu wujud implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui penerapan dan hilirisasi keilmuan dosen yang berkolaborasi dengan mahasiswa dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan kesehatan di masyarakat. Dalam lanskap kefarmasian modern, peran profesi farmasi telah berkembang melampaui fungsi tradisional yang berfokus pada pengelolaan obat menuju kontribusi yang lebih luas dalam upaya promosi kesehatan, pencegahan penyakit, dan peningkatan kualitas hidup masyarakat (Strand, 2025). Sejalan dengan perkembangan tersebut, Farmasi Sosial merupakan cabang ilmu kefarmasian yang mengintegrasikan perspektif ilmu sosial, perilaku, dan kesehatan masyarakat untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan obat, pelayanan kefarmasian, serta luaran kesehatan, sehingga menjadi dasar dalam pengembangan intervensi yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat dan peningkatan kesehatan populasi (Nguyen et al., 2025; Strand, 2025). Implementasi Farmasi Sosial melalui pendekatan edukatif dan partisipatif telah terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat urban di berbagai wilayah Jakarta (Abna et al., 2023a; Abna et al., 2025). Selain itu, pendekatan pemberdayaan dan keterlibatan masyarakat mendorong terbentuknya kolaborasi yang lebih aktif antara akademisi dan komunitas dalam perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi program kesehatan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan derajat kesehatan masyarakat (Bernal-Ordoñez et al., 2024; Erku et al., 2023). Meskipun demikian, sebagian besar program pemberdayaan masyarakat masih dilaksanakan secara parsial dan berfokus pada satu isu kesehatan tertentu, sehingga integrasi berbagai intervensi promotif, preventif, dan pemberdayaan masyarakat dalam satu kerangka Farmasi Sosial berbasis *Community Needs Assessment* masih relatif terbatas, khususnya pada komunitas perkotaan.

Peningkatan derajat kesehatan masyarakat memerlukan upaya promotif dan preventif yang komprehensif melalui perbaikan perilaku hidup sehat, peningkatan kualitas gizi, penguatan sanitasi lingkungan, serta pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bagian dari strategi promosi kesehatan. Salah satu upaya tersebut adalah pemanfaatan pangan fungsional yang berpotensi mendukung penerapan pola konsumsi sehat di masyarakat (Ma et al., 2026). Selain itu, kemandirian masyarakat dalam melakukan pengobatan mandiri (*self-medication*) yang aman dan bertanggung jawab merupakan salah satu komponen penting dalam meningkatkan ketahanan kesehatan komunitas (Puspitasari et al., 2021). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) juga menjadi salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat yang sejalan dengan rekomendasi *World Health Organization* (WHO) dalam mengintegrasikan pengobatan tradisional dan komplementer ke dalam pelayanan kesehatan primer (WHO, 2025). Namun, pemanfaatan TOGA dan obat bahan alam harus tetap memperhatikan aspek keamanan, mutu, dan penggunaan yang rasional sesuai dengan ketentuan Badan Pengawas Obat dan Makanan (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2023). Di samping itu, deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular melalui skrining kesehatan berbasis komunitas merupakan bagian penting dari strategi promotif dan preventif untuk meningkatkan kesadaran

masyarakat terhadap kondisi kesehatannya sehingga intervensi kesehatan dapat dilakukan secara lebih dini dan tepat sasaran.

Sebelum pelaksanaan program, tim pengabdian melakukan *Community Needs Assessment* melalui observasi lapangan, koordinasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan Ketua RW, kader PKK, pelaku UMKM jamu, pihak SDN Rawamangun 09, perangkat Kelurahan Rawamangun, serta tokoh masyarakat sebagai pemangku kepentingan dan kelompok sasaran kegiatan. *Community Needs Assessment* tersebut menghasilkan identifikasi sejumlah permasalahan prioritas di RW 05 Kelurahan Rawamangun sebagai salah satu kawasan permukiman padat di Jakarta Timur meliputi belum optimalnya sanitasi lingkungan, rendahnya literasi kesehatan dan penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), terbatasnya pemanfaatan pangan lokal dan Tanaman Obat Keluarga (TOGA), serta perlunya penguatan kapasitas UMKM jamu dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, RW 05 Kelurahan Rawamangun dipilih sebagai lokasi pelaksanaan program pengabdian karena permasalahan yang ditemukan sesuai dengan ruang lingkup keilmuan Farmasi Sosial serta didukung oleh komitmen masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan kesehatan masyarakat di kawasan urban memerlukan pendekatan multisektoral yang mengintegrasikan intervensi sanitasi fisik dengan penguatan kapasitas sosial (Banawestri & Widyasari, 2024).

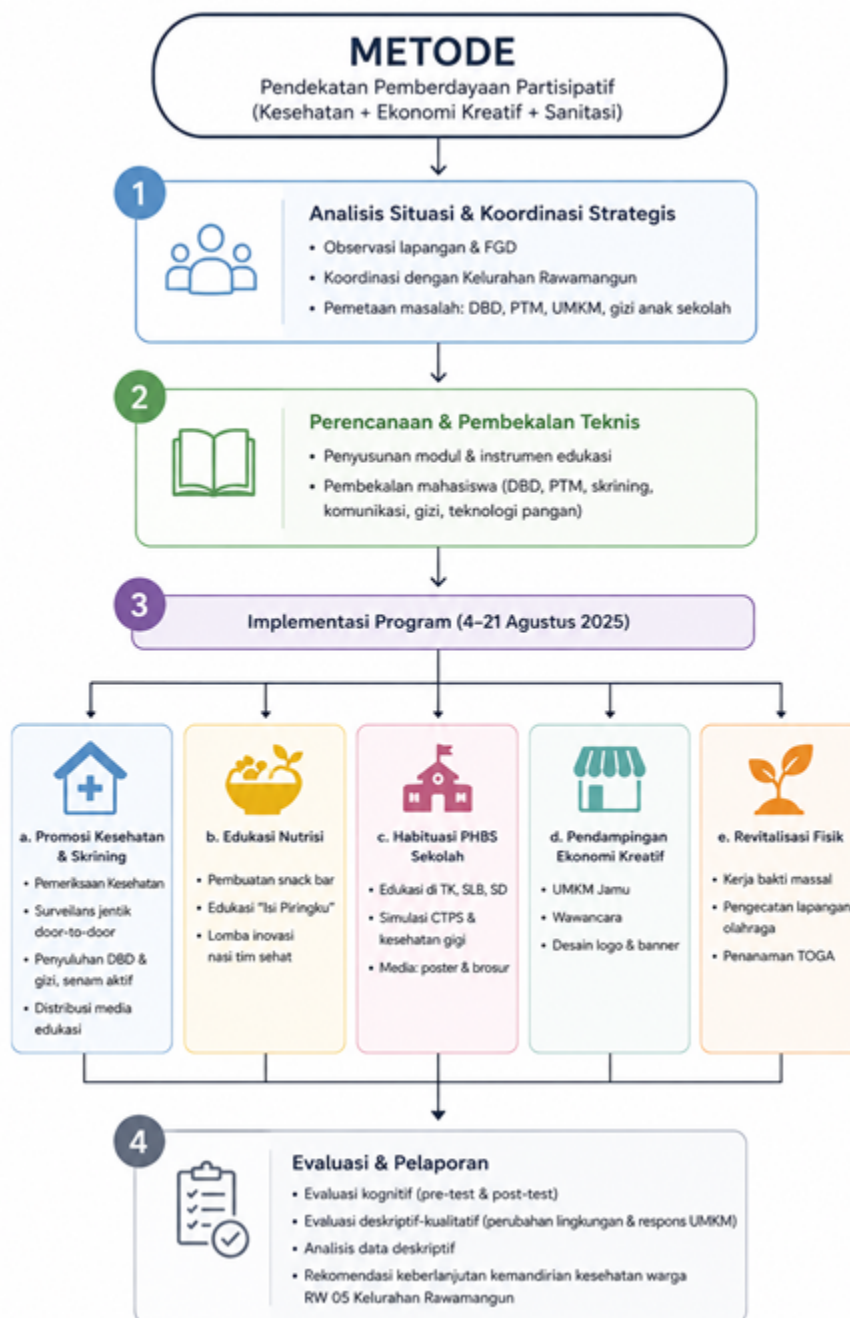
Sebagai implementasi dari pendekatan tersebut, tim pengabdian menerapkan strategi Pemberdayaan Partisipatif (*Participatory Community Empowerment*) untuk mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program kesehatan. Berbeda dengan program pengabdian yang umumnya berfokus pada satu bidang intervensi, kegiatan ini mengintegrasikan berbagai komponen promotif, preventif, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan potensi lokal dalam satu model implementasi Farmasi Sosial berbasis *Community Needs Assessment*. Pada tahap implementasi, strategi tersebut dioperasionalisasikan melalui enam pilar intervensi yang saling terintegrasi, yaitu (1) promosi kesehatan masyarakat, (2) edukasi nutrisi berbasis pangan lokal, (3) skrining kesehatan sebagai deteksi dini penyakit tidak menular, (4) pembiasaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) lintas generasi, (5) pendampingan UMKM jamu sebagai upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat, dan (6) revitalisasi lingkungan melalui penguatan sanitasi dan pengelolaan lingkungan sehat di wilayah RW 05 Kelurahan Rawamangun.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menerapkan pendekatan Pemberdayaan Partisipatif (*Participatory Community Empowerment*) yang mengintegrasikan intervensi kesehatan, dukungan ekonomi kreatif, dan revitalisasi infrastruktur sanitasi. Strategi ini memposisikan masyarakat sebagai subjek aktif dalam transformasi kesehatan lingkungan. Operasionalisasi program dilakukan melalui empat tahapan sistematis:

1. Analisis Situasi dan Koordinasi Strategis: Tahap awal dilakukan melalui *Community Needs Assessment* menggunakan observasi lapangan, koordinasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan perangkat Kelurahan Rawamangun, Ketua RW, kader PKK, pelaku UMKM jamu, pihak SDN Rawamangun 09, serta tokoh masyarakat. Tahap ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, memetakan permasalahan prioritas, serta menyusun program pengabdian yang sesuai dengan kondisi dan potensi wilayah sasaran.
2. Perencanaan dan Pembekalan Teknis: Tim abdimas menyusun instrumen edukasi berupa modul PHBS, desain rebranding, materi gizi seimbang, dan protokol surveilans jentik. Pada tahap ini, mahasiswa diberikan pembekalan intensif mengenai patofisiologi DBD, manajemen PTM, prosedur skrining kesehatan, komunikasi terapeutik, serta standarisasi teknologi pangan fungsional.
3. Implementasi Program: Realisasi pemecahan masalah dilakukan melalui metode partisipatif, interaktif, dan demonstrasi praktis yang mencakup:
 - a. Promosi Kesehatan & Skrining: Pemeriksaan kesehatan dan surveilans jentik *door-to-door* melalui kolaborasi dengan Puskesmas, kader PKK, dan Posbindu, disertai penyuluhan terpadu oleh narasumber mengenai pencegahan DBD dan gizi seimbang bagi balita serta lansia, senam aktif, dan distribusi media edukasi.
 - b. Edukasi Nutrisi: Transfer teknologi melalui praktik pembuatan pangan fungsional (*snack bar*), edukasi "Isi Piringku", dan lomba inovasi nasi tim sehat bersama ibu rumah tangga.
 - c. Habitiasi PHBS Sekolah: Edukasi interaktif di jenjang TK, SLB, dan SD melalui simulasi CTPS dan kesehatan gigi menggunakan media poster dan brosur.
 - d. Pendampingan Ekonomi Kreatif: Intervensi kualitatif pada UMKM Jamu melalui wawancara dan perancangan identitas visual (logo dan banner).
 - e. Revitalisasi Fisik: Kerja bakti massal, pengecatan lapangan olahraga, dan penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA).

4. Evaluasi dan Pelaporan: Keberhasilan diukur melalui Evaluasi Kognitif (*pre-test* dan *post-test*) untuk menilai peningkatan pengetahuan, serta Evaluasi Deskriptif-Kualitatif terhadap perubahan fisik lingkungan dan responsibilitas mitra UMKM. Data dianalisis secara deskriptif guna merumuskan rekomendasi keberlanjutan kemandirian kesehatan warga di wilayah RW 05 Kelurahan Rawamangun.



Gambar 1. Alur metodologi pendekatan pemberdayaan partisipatif melalui intervensi kesehatan dan ekonomi kreatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Pelaksanaan praktik Farmasi Sosial oleh dosen dan mahasiswa di Kelurahan Rawamangun berhasil merealisasikan seluruh rangkaian kegiatan yang telah direncanakan selama periode Juli-Agustus 2025. Hasil kegiatan disajikan sesuai dengan tahapan pelaksanaan program yang meliputi koordinasi dan analisis situasi, perencanaan dan pembekalan, implementasi program, serta evaluasi kegiatan.

3.1.1 Koordinasi dan Analisis Situasi

Tahap awal program diawali dengan koordinasi bersama perangkat Kelurahan Rawamangun, Ketua RW, kader PKK, pelaku UMKM jamu, pihak SDN Rawamangun 09, serta tokoh masyarakat untuk menyamakan persepsi, membangun komitmen kemitraan, dan menyepakati pelaksanaan program pengabdian di wilayah RW 05. Selanjutnya, dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) sebagai bagian dari *Community Needs Assessment* untuk menggali kebutuhan masyarakat dan memvalidasi permasalahan prioritas yang akan menjadi dasar penyusunan program intervensi. Rangkaian kegiatan tersebut diakhiri dengan prosesi penyerahan mahasiswa oleh Dosen Pembimbing Lapangan kepada pihak Kelurahan Rawamangun yang ditandai dengan pengalungan atribut sebagai simbol dimulainya pelaksanaan program pengabdian di masyarakat serta penguatan komitmen kolaborasi antara perguruan tinggi dan pemerintah kelurahan (Gambar 2).



Gambar 2. Rangkaian kegiatan koordinasi, *Focus Group Discussion* (FGD), dan penyerahan mahasiswa kepada pihak Kelurahan Rawamangun sebagai pembukaan pelaksanaan Program Farmasi Sosial (PFS).

3.1.2 Perencanaan dan Pembekalan

Berdasarkan hasil *Community Needs Assessment*, tim pengabdian menyusun perangkat pelaksanaan program yang meliputi modul dan poster edukasi PHBS, materi gizi seimbang dan penyakit degeneratif, desain rebranding UMKM jamu, serta instrumen surveilans jentik sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan di lapangan. Selanjutnya, mahasiswa mengikuti pembekalan teknis yang diselenggarakan oleh dosen pembimbing untuk menyamakan pemahaman mengenai substansi program, prosedur pelaksanaan kegiatan, teknik komunikasi dengan masyarakat, serta mekanisme pelaksanaan skrining kesehatan dan edukasi. Tahap ini bertujuan memastikan kesiapan mahasiswa sebelum pelaksanaan intervensi di masyarakat.

3.1.3 Implementasi Program

Mitigasi DBD dan Surveilans Jentik

Kegiatan mitigasi Demam Berdarah Dengue (DBD) dilaksanakan melalui surveilans jentik secara *door-to-door* di permukiman warga, TK RA As Syifa, dan SLB Mini Bakti. Selain pemeriksaan keberadaan jentik, tim memberikan edukasi mengenai gerakan 3M Plus serta mendistribusikan larvasida (abate) bekerja sama dengan kader kesehatan sebagai bagian dari upaya pencegahan DBD di wilayah RW 05 Kelurahan Rawamangun (Gambar 3).



Gambar 3. Pemeriksaan jentik disertai edukasi masyarakat dan distribusi media edukasi

Aksi Bersih Lingkungan

Kegiatan aksi bersih lingkungan dilaksanakan dengan melibatkan 20 orang warga di lingkungan RT 04 dan RT 10 RW 05 Kelurahan Rawamangun sebagai bagian dari upaya mengurangi penumpukan sampah dan potensi tempat perindukan nyamuk penyebab Demam Berdarah Dengue (DBD). Kegiatan diawali dengan pembagian tugas dan peralatan kebersihan, kemudian dilanjutkan dengan kerja bakti melalui penyapuan, pengumpulan, dan pemilahan sampah di lingkungan permukiman (Gambar 4). Pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan partisipasi aktif masyarakat dan menghasilkan lingkungan permukiman yang lebih bersih setelah kegiatan kerja bakti.



Gambar 4. Gotong royong pembersihan sanitasi lingkungan bersama warga

Senam Gerak Aktif dan Habitulasi Gaya Hidup Sehat

Kegiatan senam bersama dilaksanakan sebagai bagian dari upaya meningkatkan aktivitas fisik masyarakat berdasarkan hasil *Community Needs Assessment* yang menunjukkan masih rendahnya kebiasaan berolahraga secara rutin sebagai salah satu faktor risiko penyakit tidak menular (PTM). Kegiatan diikuti oleh 15 orang warga RW 05 Kelurahan Rawamangun melalui senam bersama yang dilanjutkan dengan sesi permainan interaktif (*ice breaking*) untuk meningkatkan keterlibatan dan interaksi antarwarga (Gambar 5). Seluruh rangkaian kegiatan terlaksana sesuai dengan rencana dan diikuti secara aktif oleh peserta sebagai bagian dari pembiasaan gaya hidup aktif dan sehat.



Gambar 5. Pelaksanaan senam gerak aktif bersama warga RW 05 Kelurahan Rawamangun

Pemeriksaan Kesehatan dan Edukasi Penyakit Degeneratif

Pemeriksaan kesehatan dan edukasi penyakit degeneratif dilaksanakan sebagai upaya deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular pada masyarakat RW 05 Kelurahan Rawamangun. Kegiatan yang diikuti oleh 20 rang warga ini dilaksanakan berdasarkan hasil *Community Needs Assessment* yang menunjukkan masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala serta tingginya faktor risiko hipertensi dan diabetes melitus akibat pola hidup yang kurang sehat. Pemeriksaan meliputi pengukuran tekanan darah dan kadar gula darah sewaktu, disertai edukasi mengenai faktor risiko, pencegahan, dan pengendalian hipertensi serta diabetes melitus melalui penerapan pola hidup sehat (Gambar 6). Peserta berpartisipasi aktif selama pemeriksaan maupun sesi diskusi. Peserta yang hasil pemeriksaannya menunjukkan tekanan darah atau kadar gula darah di luar batas normal dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan.



Gambar 6. Pemeriksaan kesehatan dan edukasi penyakit degeneratif pada masyarakat RW 05 Kelurahan Rawamangun.

Penyuluhan Terpadu: Pencegahan DBD, Pangan Sehat, dan Gizi Seimbang

Penyuluhan terpadu yang diikuti oleh 50 orang warga dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD), pangan sehat, dan gizi seimbang. Kegiatan ini dilaksanakan berdasarkan hasil *Community Needs Assessment* yang menunjukkan masih ditemukannya faktor-faktor yang berpotensi meningkatkan risiko DBD, seperti adanya genangan air, belum optimalnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), serta pola konsumsi masyarakat yang belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip gizi seimbang. Penyuluhan dilaksanakan melalui penyampaian materi mengenai pencegahan DBD dengan gerakan 3M Plus serta edukasi mengenai penerapan pola makan bergizi seimbang untuk mendukung kesehatan keluarga (Gambar 7). Peserta berpartisipasi aktif dalam sesi diskusi dan tanya jawab selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah penyuluhan, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pre-test dan post-test pada Tabel 1.



Gambar 7. Penyuluhan terpadu demam berdarah dengue, pangan sehat dan gizi seimbang

Penyuluhan dan Pembuatan Pangan Fungsional

Sebagai tindak lanjut hasil *Community Needs Assessment* terkait pemanfaatan pangan sehat, transfer teknologi kepada 20 orang kader PKK dilakukan melalui praktik pembuatan *snack bar* berbasis oat dan madu sebagai alternatif pangan fungsional. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai konsep dan manfaat pangan fungsional, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan *snack bar* berbahan dasar oat, kacang-kacangan, madu, dan bahan alami lainnya, serta kegiatan inovasi pangan fungsional berbahan dasar nasi tim (Gambar 8). Peserta berpartisipasi aktif dalam sesi praktik dan diskusi selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pangan fungsional, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pre-test dan post-test pada Tabel 1.



Gambar 8. Penyuluhan dan Pembuatan Pangan Fungsional

Edukasi PHBS dan Gizi Seimbang di Institusi Pendidikan

Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta gizi seimbang dilaksanakan di SDN Rawamangun 09 sebagai upaya memperkuat pengetahuan dan pembiasaan perilaku hidup sehat sejak usia sekolah. Kegiatan ini didasarkan pada identifikasi kebutuhan yang menunjukkan masih perlunya peningkatan pemahaman siswa mengenai penerapan PHBS, seperti mencuci tangan dengan benar, menjaga kebersihan diri, serta pentingnya konsumsi pangan bergizi seimbang sesuai dengan pedoman Isi Piringku. Edukasi dilaksanakan secara interaktif melalui penyampaian materi, demonstrasi praktik Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), edukasi kesehatan gigi bagi siswa kelas 3, serta simulasi penyusunan menu gizi seimbang menggunakan media permainan kartu bagi siswa kelas 5 (Gambar 9). Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung sesuai dengan rencana, dan siswa berpartisipasi aktif dalam setiap sesi pembelajaran.



Gambar 9. Penyuluhan Mengenai Gizi Seimbang dan PHBS Di SDN Rawamangun 09

Pendampingan Rebranding UMKM Jamu

Kegiatan pendampingan yang ditujukan kepada pelaku UMKM jamu yang berdasarkan hasil *Community Needs Assessment* memerlukan penguatan identitas visual produk. Pendampingan diawali dengan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan logo, banner, dan konten media sosial sebagai media promosi. Selain itu, dilakukan pengecatan ulang dan perbaikan gerobak mitra sebagai upaya mendukung higienitas produk sekaligus memperkuat identitas merek UMKM jamu (Gambar 10).



Gambar 10. Pendampingan dan Rebranding UMKM jamu



(a)



(b)

Gambar 11. a. Pembuatan dan pemasangan bak sampah edukatif; b. Penanaman tanaman obat keluarga (TOGA)

Revitalisasi Lingkungan dan Konservasi TOGA

Revitalisasi lingkungan dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kualitas fasilitas publik sekaligus mendukung keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat. Kegiatan meliputi pembenahan lapangan melalui pembersihan lingkungan, perbaikan fasilitas, dan pengecatan ulang, serta pemasangan tempat sampah edukatif di beberapa titik strategis di RW 05 Kelurahan Rawamangun (Gambar 11a). Revitalisasi tersebut dipadukan dengan penanaman berbagai jenis Tanaman Obat Keluarga (TOGA), seperti sirih, kunyit, daun pandan, kumis kucing, sambiloto, dan lengkuas pada area publik yang telah disiapkan. Kegiatan ini juga memperkenalkan pemanfaatan TOGA sebagai sumber tanaman obat keluarga yang dapat dimanfaatkan masyarakat dalam mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan (Gambar 11b).

Evaluasi Pengetahuan: Hasil Pre-test dan Post-test

Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan menggunakan kuesioner yang diberikan sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) pelaksanaan penyuluhan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan pada setiap materi edukasi. Jumlah responden yang dianalisis pada setiap materi edukasi berbeda karena hanya mencakup peserta yang menyelesaikan rangkaian *pre-test* dan *post-test*. Pada beberapa kegiatan, sebagian peserta telah meninggalkan lokasi sebelum sesi evaluasi selesai sehingga tidak mengisi kuesioner *post-test*. Proses pengisian kuesioner oleh peserta sebagai bagian dari evaluasi pengetahuan didokumentasikan pada Gambar 12. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada ketiga domain materi yang diberikan. Pada materi pencegahan DBD, proporsi peserta dengan kategori pengetahuan "Baik" meningkat dari 44,4% menjadi 85,1%. Materi gizi dan nutrisi menunjukkan peningkatan rerata skor sebesar 22,5%, yaitu dari 14,24 menjadi 17,44. Selain itu, nilai standar deviasi menurun dari 4,96 menjadi 1,12 yang mengindikasikan distribusi skor pengetahuan peserta menjadi lebih homogen setelah penyuluhan. Pada materi pangan fungsional, seluruh peserta (100%) mencapai kategori "Baik" pada *post-test*.



Gambar 12. Pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* oleh peserta sebagai bagian dari evaluasi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pelaksanaan penyuluhan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Pengetahuan Peserta Berdasarkan Materi Edukasi

Materi Edukasi	Indikator	Hasil Pre-test	Hasil Post-test
1. Pencegahan DBD (Skor 0-10, n=27)	Rata-rata $\pm$ SD	7,48 $\pm$ 1,85	8,63 $\pm$ 1,17
	Baik (Skor 8-10)	12 (44,4%)	23 (85,1%)
	Kurang (Skor $\leq$ 7)	15 (55,6%)	4 (14,9%)
	Peningkatan rerata skor (%)		+15,3%
2. Gizi Seimbang (Skor 0-20, n=25)	Rata-rata $\pm$ SD	14,24 $\pm$ 4,96	17,44 $\pm$ 1,12
	Baik (Skor 16-20)	17 (68,0%)	23 (92,0%)
	Kurang (Skor $\leq$ 15)	8 (32,0%)	2 (8,0%)
	Peningkatan rerata skor (%)		+22,5%
3. Pangan Fungsional (Skor 0-5, n=17)	Rata-rata $\pm$ SD	4,41 $\pm$ 0,80	4,88 $\pm$ 0,33
	Baik (Skor 4-5)	14 (82,3%)	17 (100%)
	Kurang (Skor $\leq$ 3)	3 (17,7%)	0 (0%)
	Peningkatan rerata skor (%)		+10,6%

3.2 Pembahasan

Keberhasilan pelaksanaan program di Kelurahan Rawamangun diawali dengan proses koordinasi dan pembukaan kegiatan bersama perangkat wilayah sebagai bentuk implementasi konsep farmasi sosial yang menekankan kolaborasi antara akademisi, pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Nguyen et al., 2025; Strand, 2025). Dukungan pemerintah kelurahan, pengurus RW/RT, kader kesehatan, serta tokoh masyarakat memberikan legitimasi terhadap pelaksanaan program sehingga mempermudah akses tim dalam menjangkau masyarakat sasaran dan meningkatkan partisipasi warga selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Berdasarkan pelaksanaan di lapangan, koordinasi yang baik dengan perangkat wilayah juga mempermudah mobilisasi peserta pada setiap kegiatan sehingga seluruh rangkaian intervensi dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana.

Pelaksanaan mitigasi DBD melalui surveilans jentik, edukasi gerakan 3M Plus, dan distribusi larvasida merupakan bentuk intervensi promotif dan preventif berbasis masyarakat. Pendekatan secara langsung dari rumah ke rumah memungkinkan masyarakat memperoleh edukasi yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan tempat tinggalnya sekaligus mengidentifikasi potensi tempat perindukan nyamuk di sekitar rumah. Selama kegiatan berlangsung, masyarakat menunjukkan keterbukaan terhadap pelaksanaan surveilans jentik dan aktif berdiskusi mengenai upaya pencegahan DBD yang dapat diterapkan di lingkungan masing-masing. Kondisi tersebut sejalan dengan peningkatan rerata pengetahuan peserta pada materi pencegahan DBD sebesar 15,3% setelah penyuluhan dilakukan. Temuan ini mengindikasikan bahwa keterlibatan masyarakat dalam kegiatan surveilans dan edukasi berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman mengenai pencegahan DBD. Keterlibatan masyarakat merupakan salah satu mekanisme penting dalam keberhasilan program kesehatan berbasis komunitas karena meningkatkan kepemilikan masyarakat terhadap program yang dijalankan (Yong et al., 2022; Abna et al., 2023a; Erku et al., 2023).

Aksi bersih lingkungan menjadi pelengkap kegiatan mitigasi DBD karena secara langsung mengurangi potensi tempat perindukan nyamuk sekaligus meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Selama kegiatan, warga dari berbagai kelompok usia berpartisipasi dalam kerja bakti dan menunjukkan semangat gotong royong sehingga kegiatan tidak hanya berfungsi sebagai upaya pembersihan lingkungan, tetapi juga memperkuat kepedulian kolektif terhadap kesehatan lingkungan. Partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan merupakan salah satu komponen penting dalam pendekatan pemberdayaan masyarakat karena mendorong terbentuknya tanggung jawab bersama terhadap kesehatan lingkungan dan keberlanjutan program (Bernal-Ordoñez et al., 2024; Erku et al., 2023).

Kegiatan senam gerak aktif turut mendukung upaya promotif melalui peningkatan aktivitas fisik masyarakat. Pelaksanaan senam secara bersama-sama yang diikuti dengan sesi interaksi sosial memberikan suasana yang lebih menyenangkan sehingga mendorong partisipasi masyarakat secara aktif. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, pendekatan secara berkelompok juga memberikan ruang bagi masyarakat untuk saling memotivasi dalam menerapkan gaya hidup aktif sebagai bagian dari pencegahan penyakit tidak menular. Aktivitas fisik berbasis komunitas diketahui mampu meningkatkan motivasi masyarakat dalam mempertahankan gaya hidup sehat sekaligus memperkuat keterlibatan sosial masyarakat (Lee & Nakamura, 2021; Banawestri & Widyasari, 2024).

Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan disertai edukasi mengenai hipertensi dan diabetes melitus melengkapi upaya promotif dan preventif melalui deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular di tingkat masyarakat. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah serta aktif berdiskusi mengenai upaya pencegahan hipertensi dan diabetes melitus. Peserta yang hasil pemeriksaannya berada di luar batas normal dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan sebagai bentuk tindak lanjut terhadap hasil skrining. Kegiatan ini tidak hanya memberikan akses terhadap pemeriksaan kesehatan dasar, tetapi juga meningkatkan kesempatan masyarakat memperoleh informasi kesehatan yang sesuai dengan kondisi masing-masing peserta. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep Farmasi Sosial yang menekankan peran tenaga kesehatan dalam mendukung deteksi dini, promosi kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat melalui pelayanan kesehatan berbasis komunitas (Nguyen et al., 2025; Strand, 2025). Deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah merupakan strategi penting dalam mengidentifikasi hipertensi dan diabetes melitus sejak tahap awal sehingga memungkinkan intervensi yang lebih cepat untuk mencegah terjadinya komplikasi serta meningkatkan luaran kesehatan jangka panjang (Unger et al., 2020; American Diabetes Association, 2026; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Selain itu, edukasi kesehatan yang menyertai kegiatan skrining berkontribusi dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat sehingga mendorong individu untuk mengambil keputusan yang lebih baik dalam menerapkan perilaku hidup sehat, berpartisipasi dalam upaya deteksi dini, dan memanfaatkan layanan kesehatan secara tepat (Nutbeam & Lloyd, 2021; Sujarwoto & Maharani, 2022; World Health Organization, 2023).

Penyuluhan terpadu mengenai pencegahan DBD dan gizi seimbang yang disampaikan oleh tim dosen sebagai narasumber memberikan landasan ilmiah yang kuat dalam penyampaian materi kepada masyarakat. Kehadiran akademisi memastikan bahwa informasi yang diberikan bersifat akurat sekaligus mudah dipahami. Materi gizi

seimbang menunjukkan peningkatan rerata pengetahuan tertinggi, yaitu sebesar 22,5%. Penurunan standar deviasi dari 4,96 menjadi 1,12 mengindikasikan bahwa variasi tingkat pengetahuan peserta setelah penyuluhan menjadi lebih kecil sehingga distribusi pemahaman peserta menjadi lebih homogen. Selama sesi diskusi, masyarakat juga aktif menyampaikan pengalaman mengenai pola konsumsi keluarga dan berbagai kendala dalam menerapkan pola makan sehat. Interaksi dua arah tersebut memungkinkan narasumber menyesuaikan materi dengan kondisi nyata yang dihadapi masyarakat sehingga proses edukasi menjadi lebih kontekstual dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan edukasi partisipatif diketahui mampu meningkatkan efektivitas promosi kesehatan melalui keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembelajaran (Erku et al., 2023; Bernal-Ordoñez et al., 2024).

Transfer teknologi melalui penyuluhan dan praktik pembuatan pangan fungsional berbasis bahan alam memperkuat upaya pemberdayaan masyarakat dalam menjaga kesehatan keluarga. Selama praktik berlangsung, peserta tidak hanya mengikuti demonstrasi, tetapi juga berdiskusi mengenai kemungkinan penerapan pangan fungsional sebagai alternatif konsumsi keluarga maupun peluang pengembangan usaha rumah tangga. Keberhasilan transfer teknologi ditunjukkan oleh peningkatan rerata pengetahuan sebesar 10,6%, dengan seluruh peserta mencapai kategori pengetahuan baik setelah intervensi (Ma et al., 2026). Pemanfaatan tanaman obat keluarga sebagai pendukung pangan fungsional juga memberikan alternatif dalam penanganan keluhan kesehatan ringan secara mandiri dengan tetap memperhatikan aspek keamanan penggunaan obat tradisional (Puspitasari et al., 2021; Joni et al., 2024). Temuan ini selaras dengan rekomendasi WHO mengenai penguatan pemanfaatan obat tradisional yang aman sebagai bagian dari sistem kesehatan modern (WHO, 2025).

Edukasi PHBS dan gizi seimbang pada siswa sekolah dasar melalui praktik cuci tangan dan media permainan edukatif merupakan investasi kesehatan jangka panjang karena membentuk perilaku hidup sehat sejak usia dini. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, penggunaan media pembelajaran yang interaktif mempermudah siswa memahami materi serta meningkatkan keterlibatan mereka selama proses edukasi berlangsung. Pendekatan tersebut juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik sehingga siswa dapat mempraktikkan perilaku hidup bersih dan sehat secara langsung, bukan hanya memahami materi secara teoritis. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa program PHBS berbasis sekolah dengan metode pembelajaran interaktif lebih efektif dalam meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat pada anak usia sekolah (Ismail et al., 2024; Abna et al., 2023b; Abna et al., 2025).

Revitalisasi lingkungan, penanaman TOGA, serta pemberian identitas visual kepada pelaku UMKM jamu menjadi upaya memperkuat keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian selesai. Revitalisasi fasilitas umum dan penyediaan tempat sampah edukatif diharapkan dapat mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat, sedangkan pendampingan identitas usaha berkontribusi terhadap peningkatan profesionalisme UMKM jamu sesuai prinsip keamanan pangan dan mutu produk (BPOM, 2023; Kurniawanti, 2022). Selama pelaksanaan program terlihat adanya komitmen masyarakat untuk memanfaatkan kembali fasilitas yang telah direvitalisasi serta menjaga keberadaan TOGA sebagai sumber tanaman obat keluarga. Kondisi tersebut mencerminkan terbentuknya rasa memiliki (*sense of ownership*) masyarakat terhadap hasil program sehingga berpotensi mendukung keberlanjutan kegiatan setelah program pengabdian selesai (Bernal-Ordoñez et al., 2024; Puspitasari et al., 2021).

Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan ini menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh peningkatan pengetahuan peserta, tetapi juga oleh keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan farmasi sosial yang diterapkan mampu mengintegrasikan edukasi kesehatan, perubahan perilaku, pemberdayaan masyarakat, serta optimalisasi potensi lokal secara holistik (Nguyen et al., 2025; Strand, 2025). Keberlanjutan program memerlukan kolaborasi antara kader kesehatan, PKK, sekolah, pelaku UMKM jamu, pemerintah kelurahan, dan masyarakat sebagai aktor utama dalam mempertahankan berbagai kegiatan promotif dan preventif yang telah diinisiasi. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai mitra dalam mewujudkan sistem kesehatan berbasis komunitas yang berkelanjutan melalui kemitraan lintas sektor dan pemberdayaan masyarakat (Attah et al., 2024; Bernal-Ordoñez et al., 2024; Banawestri & Widyasari, 2024).

4. SIMPULAN

Pendekatan Farmasi Sosial yang diimplementasikan melalui model *Participatory Community Empowerment* berbasis *Community Needs Assessment* mampu mengintegrasikan promosi kesehatan, deteksi dini penyakit, pemberdayaan masyarakat, dan pemanfaatan potensi lokal dalam satu rangkaian intervensi berbasis komunitas. Pelaksanaan program berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan Demam Berdarah Dengue (15,3%), gizi seimbang (22,5%), dan pangan fungsional (10,6%), disertai distribusi pengetahuan yang lebih homogen setelah intervensi. Selain itu, program mendorong partisipasi masyarakat dalam skrining kesehatan, penguatan sanitasi lingkungan, revitalisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA), serta pengembangan identitas UMKM jamu sebagai bagian dari pemberdayaan ekonomi lokal. Temuan ini menunjukkan

bahwa pendekatan Farmasi Sosial berbasis kebutuhan masyarakat dapat menjadi kerangka yang relevan untuk mengintegrasikan berbagai upaya promotif dan preventif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Model ini berpotensi diadaptasi pada komunitas lain dengan karakteristik serupa sebagai strategi untuk memperkuat literasi kesehatan, meningkatkan kapasitas masyarakat, dan mendukung keberlanjutan program kesehatan berbasis komunitas.

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, yaitu :

1. Bapak Dr. Ir. Arief Kusuma AP, MBA, selaku Rektor Universitas Esa Unggul.
2. Ibu Prof. Dr. apt. Aprilita Rina Yanti Eff, M.Biomed, selaku Dekan Fakultas Ilmu- ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.
3. Ibu Dr. apt. Ratih Dyah Pertiwi., M.Farm selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Esa Unggul.
4. Lurah, Ketua Rukun Warga , Ketua Rukun Tetangga, Ketua PKK dan seluruh masyarakat Kelurahan Rawamangun dan semua pihak yang telah mendukung lancarnya kegiatan abdimas ini.
5. Seluruh anggota tim pelaksana abdimas Program Studi Farmasi Universitas Esa Unggul.

KONTRIBUSI PENULIS

Perencanaan materi dan manajemen kegiatan: IMA,AY; Pelaksanaan kegiatan: IMA, AY, RDW, ARZ, NPA, LL, TBA, AZ, MSR, TAS, TT, RA, FAS, AS; Evaluasi Program IMA, AY; Penyusunan artikel: IMA, AY, MY

Conflict of Interest

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tidak terdapat konflik kepentingan, baik secara finansial, pribadi, maupun profesional, dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat hingga publikasi artikel ini. Seluruh rangkaian program dan hasil yang dilaporkan dalam naskah ini disusun secara objektif tanpa adanya pengaruh atau tekanan dari pihak eksternal, organisasi komersial, maupun sponsor tertentu yang memiliki kepentingan khusus terhadap hasil intervensi di lapangan.

PENDANAAN

Penulis menyatakan bahwa seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini, mulai dari tahap pelaksanaan di lapangan hingga proses publikasi artikel, dilakukan secara mandiri dengan menggunakan sumber dana pribadi penulis. Tidak ada bantuan dana atau hibah yang diterima dari pihak eksternal, instansi pemerintah, maupun organisasi komersial dalam penyelesaian program ini.

REFERENSI

- Abna, I. M., July, Rahayu, S. T., Faiz, F. N., Hendrata, S. A., Lestari, F. D., Rahayu, W., Zahra, H., Asmar, S. A., Thasha, Y., Khoirunnisa, S., Nursapitri, N., Safitri, D. D., & Chusnul, F. H. (2025). Pemberdayaan kesehatan masyarakat melalui program KKN tematik sebagai upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Kelurahan Duri Kosambi Jakarta Barat. *Jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul*, 11(3), 185–193. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/ABD/article/view/8935>
- Abna, I. M., Radji, M., Rahayu, S. T., Widjaja, V., Afifah, R., Marbun, S. T., Kiswaningtias, A. F., Afifah, A. N., & Wahyunisha, N. (2023a). Pemberdayaan masyarakat melalui program KKN tematik untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. *Jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul*, 9(3), 288–297. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/ABD/article/view/5256>
- Abna, I. M., Amir, M., Rahayu, S. T., & dkk. (2023b). Edukasi masyarakat tentang gizi seimbang dan perilaku hidup sehat (PHBS) sebagai upaya pencegahan penyakit di RW 01 Kelurahan Kota Bambu Utara Jakarta Barat. *Jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul*, 9(5).
- American Diabetes Association. (2026). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of care in diabetes—2026. *Diabetes Care*, 49(Suppl. 1), S20–S42.

- Attah, R. U., Garba, B. M. P., Gil-Ozoudeh, I., & Iwuanyanwu, O. (2024). Strategic partnerships for urban sustainability: Developing a conceptual framework for integrating technology in community-focused initiatives. *GSC Advanced Research and Reviews*, 21(2), 409–418. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.21.2.0454>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (2023). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 29 Tahun 2023 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Bahan Alam. BPOM.
- Banawestri, K., & Widyasari, I. A. P. G. (2024). Pemberdayaan masyarakat dan intervensi kesehatan lingkungan terhadap penanggulangan stunting dan penyakit menular. *Dharma Sevanam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 197–212. <https://doi.org/10.53977/sjpkm.v3i2.2138>
- Bernal-Ordoñez, L. K., Niño-Gutiérrez, E. L., Casanova, M. L., Treviño-del Campo, F., Rodríguez, A., & Jiménez-García, D. A. (2024). Community participation and empowerment in primary health care in Latin America: An exploratory systematic review. *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*, 48, e135. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.135>
- Erku, D. A., Khatri, R. B., O'Connor, S., Levesque, J. F., Tan, X., Mashamba-Thompson, T. P., & McNab, J. (2023). Community engagement initiatives in primary health care to improve health outcomes: A realist synthesis examining pathways and mechanisms. *PLOS ONE*, 18(5), e0285222. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285222>
- Ismail, S. R., Radzi, R., Megat Kamaruddin, P. S. N., Lokman, E. F., Lim, H. Y., Abdul Rahim, N., & Sabuan, S. (2024). The effects of school-based hygiene intervention programme: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 19(10), e0308390. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308390>
- Joni, Y. N., Mainassy, M. C., Hardianti, H., Jamin, F. S., Halmar, H. F., & Pannyiwi, R. (2024). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Sebagai Upaya Mandiri Pencegahan Penyakit. *Sosisabdimas: Jurnal Sosial Terintegrasi Pengabdian Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v4i1.933>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana diabetes melitus tipe 2 dewasa. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kememnkes RI). (2025). Buku saku hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniawanti, K. (2022). Pendampingan penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) pada usaha jamu. *Jurnal Abdimas Madani Lestari*, 4(2), 96–105. <https://doi.org/10.20885/jamali.vol4.iss2.art6>
- Lee, A., & Nakamura, K. (2021). Engaging diverse community groups to promote population health through healthy city approach: Analysis of successful cases in Western Pacific Region. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6617. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126617>
- Ma, Z. F., Liu, S., Fu, C., Zhou, S., & Lee, Y. Y. (2026). Functional foods in health promotion and disease prevention: Innovations, evidence and challenges. *Foods*, 15(4), 764. <https://doi.org/10.3390/foods15040764>
- Nguyen, N., Duong, N., Tran, D., & Hao, N. T. M. (2025). Social pharmacy. In P. Liamputtong, *Handbook of Concepts in Health, Health Behavior and Environmental Health*. Springer.
- Nutbeam, D., & Lloyd, J. E. (2021). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual Review of Public Health*, 42, 159–173. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>
- Puspitasari, I., Sari, G. N. F., & Indrayati, A. (2021). Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai alternatif pengobatan mandiri. *Jurnal Warta LPM*, 24(3), 456–465.
- Roth, G. A., Mensah, G. A., Johnson, C. O., Addolorato, G., Ammirati, E., Baddour, L. M., ... & GBD-LVD Collaborators. (2020). Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(25), 2982–3021. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.11.010>
- Strand, M. A. (2025). The role of pharmacy in promoting public health: Pharmacy and public health in 2050. *Journal of the American Pharmacists Association*, 65(1), 102272. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2024.102272>
- Sujarwoto, & Maharani, A. (2022). Participation in community-based healthcare interventions and non-communicable diseases early detection of general population in Indonesia. *SSM - Population Health*, 19, 101236. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101236>
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(4), 988–1005. <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.120.15026>

- World Health Organization. (2025). WHO global report on traditional, complementary and integrative medicine 2024. World Health Organization.
- Yong, F. R., Hor, S. Y., & Bajorek, B. V. (2022). A participatory research approach in community pharmacy research: The case for video-reflexive ethnography. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 18(1), 2157–2163. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.04.013>