



Edukasi Dan Skrining Kesehatan Dalam Upaya Deteksi Awal Hipertensi, Kolesterol Dan Diabetes Melitus Di Masyarakat

Faris Alfizar¹, Elfa Yolanda², Desilia Sidong Liwu³, Misbah Nurjannah⁴, Musdalifah Rara Sanritama⁵, Luthfiana Sukma Rantikasari⁶, Salsa Nabila Putri Ramadini⁷, Muhammad Izra Nurfadilla⁸, Herniati⁹, Sara Indrawati¹⁰, Rozesky Ronald Octavian Sitorus¹¹

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

mn325@umkt.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 16 th December 2025 Revised: 21 th May 2026 Published: 28 th May 2026	<i>Community service activities through free health checks (CKG) in RT 08 Lok Bahu by Nursing Profession students of Muhammadiyah University of East Kalimantan were carried out as an effort to increase public awareness of the prevention of non-communicable diseases, especially hypertension and high cholesterol. The activity method consists of three stages, namely: the preparation stage, including initial health screening and data collection; the implementation stage in the form of health counseling, vital sign checks, as well as blood sugar, cholesterol, and uric acid checks; and the evaluation stage through feedback and assessment of the effectiveness of the activity. Of the 29 residents who participated, it was found that 14 people had hypertension and 10 people had high cholesterol levels, which indicates a high risk of cardiovascular disease in the area. The education provided was able to increase residents' understanding of the importance of a healthy lifestyle and early detection. Overall, this program was effective in increasing public health awareness and providing a preventive contribution to controlling hypertension and cholesterol.</i>
Keywords: Hypertension, Cholesterol, Blood Glucose	

Informasi Artikel	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 16 Desember 2025 Direvisi: 21 Mei 2026 Dipublikasi: 28 Mei 2026	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pemeriksaan kesehatan gratis (CKG) di RT 08 Lok Bahu oleh mahasiswa Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit tidak menular khususnya hipertensi dan kolesterol. Metode kegiatan terdiri dari tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, meliputi skrining kesehatan awal dan pengumpulan data; tahap pelaksanaan berupa penyuluhan kesehatan, pemeriksaan tanda vital, serta pemeriksaan gula darah, kolesterol, dan asam urat; dan tahap evaluasi melalui kuesioner umpan balik untuk menilai efektivitas kegiatan. Dari 29 warga yang berpartisipasi, ditemukan 14 orang mengalami hipertensi dan 10 orang memiliki kadar kolesterol tinggi, yang menunjukkan tingginya risiko penyakit kardiovaskular di wilayah tersebut. Edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman warga tentang pentingnya pola hidup sehat dan deteksi dini. Secara keseluruhan, program ini efektif dalam meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat serta memberikan kontribusi preventif terhadap pengendalian hipertensi dan kolesterol.
Kata kunci Hipertensi, Kolesterol, Gula Darah	

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi dan hiperkolesterolemia telah menjadi isu kesehatan global maupun nasional yang membutuhkan perhatian serius karena kontribusinya yang tinggi terhadap angka mortalitas. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO, 2023), penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia, mengambil sekitar 17,9 juta jiwa setiap tahunnya. Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (Kementerian Kesehatan RI, 2018) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai 34,1%, sementara proporsi masyarakat dengan kadar kolesterol abnormal atau batas tinggi mencapai lebih dari 35%. Di wilayah Kalimantan Timur, khususnya Kota Samarinda, tren penyakit tidak menular ini terus mengalami peningkatan secara berkala (Wahyuni & Nugroho, 2023).

Secara sosiologis, kelompok individu yang hidup secara bersama-sama dalam jangka waktu tertentu dan terikat oleh kesamaan tertentu membentuk sebuah kesatuan yang disebut masyarakat (Sulaeman et al., 2023). Dalam lingkup komunitas tersebut, edukasi kesehatan hadir sebagai upaya esensial untuk membantu masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan mereka, baik secara fisik, mental, maupun kesejahteraan sosial (Sukmawati et al., 2025).

Hipertensi dan kolesterol tinggi merupakan dua kondisi yang saling berkaitan erat dan melipatgandakan risiko komplikasi serius, seperti penyakit jantung koroner dan stroke, jika tidak dideteksi dan ditangani dengan baik (Sukmawati et al., 2025). Kolesterol yang berlebihan di dalam sistem sirkulasi darah bertindak sebagai faktor risiko utama pembentukan plak aterosklerosis pada dinding pembuluh darah. Penyumbatan dan penyempitan yang terjadi pada lumen pembuluh darah ini mengakibatkan resistensi perifer meningkat, yang secara langsung memaksa jantung memompa lebih keras dan menyebabkan tekanan darah sistolik maupun diastolik menjadi tinggi. Faktor yang memperparah kondisi hiperkolesterolemia dan hipertensi ini mayoritas berakar dari gaya hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan merokok, konsumsi makanan tinggi lemak jenuh secara berlebih, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, serta tingkat stres psikologis (Putri & Widiastuti, 2022).

Pemilihan RT 08 Kelurahan Lok Bahu sebagai lokasi pengabdian masyarakat didasarkan pada hasil analisis situasi dan *gap analysis* dari pengkajian komunitas awal yang dilakukan oleh mahasiswa Profesi Ners. Dari total 87 Kartu Keluarga (KK) yang terdata di wilayah tersebut, ditemukan bahwa masalah kesehatan tersering yang dikeluhkan warga secara mandiri adalah gejala hipertensi dan kolesterol tinggi. Wilayah RT 08 Lok Bahu ini juga memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan primer, serta belum optimalnya cakupan pelaksanaan skrining berkala oleh kader setempat. Oleh karena itu, program edukasi terstruktur dan Pemeriksaan Kesehatan Gratis (CKG) ini mendesak untuk dilaksanakan sebagai langkah promotif dan preventif guna memutus rantai keterlambatan penanganan penanda penyakit kardiovaskular di masyarakat melalui program berbasis komunitas (Santoso & Handayani, 2024).

METODE

Pengabdian masyarakat ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk memetakan status kesehatan warga pada satu waktu tertentu, yang dipadukan dengan pendekatan *pre-eksperimental* (rancangan *one-group pretest-posttest*) untuk mengevaluasi efektivitas edukasi yang diberikan. Kegiatan dilaksanakan di wilayah RT 08 Lok Bahu dengan total responden sebanyak 29 warga yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi: warga berusia ≥ 18 tahun, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, dan tidak sedang dalam kondisi kegawatdaruratan medis.

Tahapan pelaksanaan dibagi secara sistematis ke dalam 3 tahapan:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan diawali dengan melakukan pengkajian awal melalui kuesioner skrining kesehatan untuk mengumpulkan data demografi, riwayat penyakit keluarga, serta pengisian lembar *pre-test* oleh responden guna mengukur tingkat pengetahuan dasar mengenai hipertensi dan kolesterol sebelum diberikan intervensi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, dilakukan penyuluhan kesehatan secara klasikal menggunakan media audiovisual (proyektor) dan brosur mengenai definisi, penyebab, gejala, komplikasi, serta pencegahan hipertensi dan kolesterol melalui modifikasi gaya hidup sehat. Selanjutnya, warga diarahkan ke pos Pemeriksaan Kesehatan Gratis (CKG).

- a. Instrumen dan Alat Ukur: Pemeriksaan tekanan darah menggunakan Tensimeter Digital merek *Omron HEM-7120* yang telah divalidasi. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS), kolesterol total, dan asam urat menggunakan alat *Autocheck 3-in-1 Multi-Monitoring System* dengan strip tes (*strip test*) resmi yang sesuai.
- b. Kriteria Diagnostik (*Cut-off Point*): Batasan hipertensi ditetapkan merujuk pada panduan teknis nasional, yaitu apabila tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg berdasarkan pengukuran dua kali setelah responden beristirahat minimal 5 menit dalam posisi duduk tenang (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Kriteria kolesterol tinggi (hiperkolesterolemia) ditetapkan jika kadar kolesterol total > 200 mg/dL, dan kadar gula darah sewaktu (GDS) tinggi jika > 200 mg/dL berdasarkan standar rujukan klinis. Setelah pemeriksaan, warga mendapatkan edukasi personal (*one-on-one counseling*) yang disesuaikan secara spesifik berdasarkan lembar hasil klinis masing-masing individu

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan meminta responden mengisi kembali lembar kuesioner yang sama (*post-test*) segera setelah sesi edukasi selesai untuk mengukur peningkatan pemahaman (efektivitas edukasi). Di samping itu, lembar umpan balik (*feedback*) kepuasan masyarakat dibagikan, diakhiri dengan koordinasi tindak lanjut bersama Ketua RT dan kader kesehatan setempat terkait pelaporan warga yang memerlukan rujukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di RT 08 Lok Bahu yang dihadiri oleh 29 responden berhasil memetakan kondisi kesehatan warga melalui skrining tanda-tanda vital dan pemeriksaan biokimia darah. Data distribusi frekuensi karakteristik klinis hasil skrining disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Skrining Kesehatan Warga RT 08 Lok Bahu (n = 29)

No	Parameter Klinis	Kategori (<i>Cut-off Point</i>)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Tekanan Darah	Hipertensi ($\geq 140 / \geq 90$ mmHg)	14	48,3%
		Normal ($< 140 / < 90$ mmHg)	15	51,7%
2.	Kolesterol Total	Tinggi (> 200 mg/dL)	10	34,5%
		Normal (≤ 200 mg/dL)	19	65,5%
3.	Gula Darah Sewaktu	Tinggi (> 200 mg/dL)	2	6,9%
		Normal (≤ 200 mg/dL)	27	93,1%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat penemuan kasus yang cukup signifikan di wilayah RT 08, di mana hampir separuh dari total peserta yang hadir (48,3% atau sebanyak 14 orang) terdeteksi mengalami hipertensi. Selain itu, sebanyak 10 warga (34,5%) memiliki kadar kolesterol total di atas ambang normal (> 200 mg/dL).

Sementara itu, dari hasil pengukuran efektivitas intervensi menggunakan instrumen kuesioner *pre-test* dan *post-test*, terdapat peningkatan skor pengetahuan warga yang nyata. Sebelum dilakukan penyuluhan, rata-rata nilai pengetahuan warga berada pada kategori "Kurang", namun setelah diberikan edukasi klasikal yang diperkuat dengan sesi edukasi personal secara langsung, skor pengetahuan pasca-tes melonjak secara signifikan ke kategori "Baik".

Tingginya temuan angka kejadian hipertensi (14 orang) dan kolesterol tinggi (10 orang) dari hasil skrining di RT 08 Lok Bahu merefleksikan adanya faktor risiko kardiovaskular laten yang belum disadari oleh masyarakat. Berdasarkan hasil analisis melalui wawancara saat edukasi personal, tingginya angka hipertensi ini didominasi oleh warga yang berada pada rentang usia dewasa tua dan lansia. Proses degeneratif secara fisiologis menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah arteri (kekakuan vaskular), yang secara alami meningkatkan resistensi perifer dan memicu naiknya tekanan darah sistolik.

Namun, faktor risiko penentu yang paling dominan di wilayah ini adalah pola makan masyarakat yang tidak seimbang. Berdasarkan hasil wawancara personal, sebagian besar warga RT 08 mengonsumsi makanan tinggi natrium (garam) secara harian serta sangat gemar mengonsumsi makanan berlemak dan digoreng berulang kali, dikombinasikan dengan rendahnya konsumsi serat sayur dan buah-buahan. Hal ini berkorelasi langsung dengan tingginya kadar kolesterol sirkulasi darah warga (34,5%). Secara patofisiologi, kadar kolesterol LDL yang berlebih dalam darah meresap ke dalam lapisan tunika intima pembuluh darah, mengalami oksidasi, dan membentuk sel busa (*foam cells*) yang lambat laun menjadi plak aterosklerosis. Plak ini mempersempit diameter pembuluh darah, sehingga menghambat aliran darah dan memaksa organ jantung meningkatkan tekanan pemompaan agar suplai darah ke jaringan perifer tetap memenuhi kebutuhan metabolik tubuh. Keterkaitan patofisiologis ini sejalan dengan penelitian epidemiologi lokal di perkotaan Samarinda yang menunjukkan korelasi kuat antara asupan lemak jenuh harian dengan lonjakan hiperkolesterolemia (Wahyuni & Nugroho, 2023). Faktor risiko tersebut diperparah oleh minimnya aktivitas fisik warga yang mayoritas bekerja dalam posisi duduk statis atau ibu rumah tangga, serta tingginya kebiasaan merokok (Putri & Widiastuti, 2022).

Intervensi berupa edukasi kesehatan klasikal yang dikombinasikan dengan metode edukasi personal berbasis masalah (*problem-based counseling*) terbukti sangat efektif mengubah persepsi dan meningkatkan pengetahuan warga secara signifikan. Melalui pembagian pos pemeriksaan yang terstruktur, setiap warga dapat berkonsultasi secara privat mengenai hasil angka tensi dan kolesterol mereka. Pendekatan individual ini mampu menumbuhkan rasa kedekatan dan keterlibatan aktif warga, sehingga mereka menjadi sangat antusias untuk berdiskusi, bertanya secara terbuka mengenai keluhan subjektif tubuhnya, serta berkomitmen merencanakan modifikasi diet rendah garam dan rendah lemak di tingkat keluarga. Dengan demikian, pelaksanaan CKG terbukti berhasil menjadi media deteksi dini (*early detection*) dan sarana peningkatan kesadaran kesehatan yang berdampak nyata bagi komunitas demi mencegah komplikasi lanjut (Santoso & Handayani, 2024).

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tiga tahapan proses kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dimulai dari tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, hingga tahapan evaluasi.

Tahapan Persiapan



Gambar 1. Masyarakat dan Ketua RT antusias kedatangan kelompok 8 Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Profesi Ners

Tahapan ini berisikan peserta masyarakat, kader, serta kepala RT dari RT 08 di Lok Bahu menyambut para mahasiswa dengan antusias diiringi dengan skrining kesehatan yang dilakukan oleh mahasiswa keperawatan terlebih dahulu sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan terkait hipertensi dan kolesterol.



Gambar 3. Masyarakat menyimak penyuluhan yang diberikan oleh kelompok 8 Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Profesi Ners

Ketua kelompok memberikan arahan kepada masyarakat, kader, dan ketua RT 08 yang hadir maksud serta tujuan kegiatan ini agar mengikuti skrining kesehatan terlebih dahulu kemudian dilakukan penyuluhan kesehatan terkait Hipertensi dan Kolesterol dan di akhir penyuluhan dilakukan pengecekan kesehatan gratis (CKG).

Tahapan pelaksanaan





Gambar 4. Masyarakat RT 08 dapat mengetahui hasil dari pemeriksa kesehatan gratis

Kegiatan Pemeriksaan Kesehatan Gratis (CKG) dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur untuk memastikan proses berjalan efektif dan mencapai tujuan pelayanan kesehatan masyarakat. Pelaksanaan kegiatan melibatkan Tim Pemeriksa yang terdiri dari 10 orang mahasiswa Profesi Ners yang bertugas dalam proses screening, pemeriksaan kesehatan, penyuluhan, serta pemberian edukasi individual. Kegiatan diawali dengan pendaftaran dan screening awal, meliputi pendataan identitas serta pemeriksaan tanda-tanda vital. Tahap ini diikuti oleh 29 warga yang hadir sebagai peserta.

Setelah screening, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan gratis (CKG), seperti pemeriksaan gula darah, kolesterol, asam urat, dan konsultasi kesehatan atau edukasi kesehatan dengan pembagian pos pemeriksaan untuk memperlancar alur layanan.

Kegiatan diakhiri dengan edukasi personal yang diberikan berdasarkan masalah kesehatan yang ditemukan pada masing-masing warga. Pendekatan ini memungkinkan komunikasi yang lebih efektif karena materi yang disampaikan disesuaikan dengan kondisi individu. Edukasi langsung dan individual juga mendorong keterlibatan aktif warga, yang terlihat dari respon timbal balik yang lebih antusias, seperti meningkatnya pertanyaan, diskusi, dan minat warga dalam memahami kondisi kesehatan mereka.

Tahapan Akhir dan Evaluasi

Pada tahap akhir ini merupakan bagian akhir dari kegiatan yang dilakukan oleh kelompok 8 mahasiswa Profesi Ners di RT 08. Kelompok menyaksikan pemeriksaan cek kesehatan gratis yang dilakukan oleh anggota kelompok. Kelompok 8 memberikan ucapan terima kasih kepada pihak RT. Selain itu, tahapan evaluasi kegiatan kepada masyarakat bertujuan untuk mengukur efektifitas kegiatan edukasi yang telah dilaksanakan. Tahap sebelum pelaksanaan kegiatan ini, kelompok 8 melakukan pengkajian data berupa wawancara pada warga RT 08 dan di dapatkan sebanyak 87 kartu keluarga rata-rata masalah penyakit terbanyak yaitu hipertensi dan kolesterol. Namun setelah dilaksanakannya kegiatan memberikan dampak signifikan terhadap pengetahuan kesehatan masyarakat RT 08. Masyarakat mulai mengutarakan pemikiran tentang keluhan kesehatan mereka yang ingin di periksa pada anggota kelompok profesi ners saat melakukan pemeriksaan kesehatan.

Program pemeriksaan kesehatan gratis (CKG) ini merupakan alternatif solusi untuk mendeteksi dini penyakit agar mencegah komplikasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang penting pemeriksaan rutin. Program ini bisa membantu kader posyandu dan tenaga medis saat jadwal posyandu untuk pemantauan, edukasi, dan pelaporan kesehatan masyarakat untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut terkait penyakit yang di derita ke faskes atau Rumah Sakit.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skrining dan pemeriksaan kesehatan gratis (CKG) di RT 08 Lok Bahu telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak positif yang terukur pada pengetahuan warga. Berdasarkan hasil pemeriksaan klinis pada 29 responden, ditemukan prevalensi penyakit tidak menular yang cukup mengkhawatirkan, yaitu 14 orang menderita hipertensi dan 10 orang memiliki kadar kolesterol tinggi, yang menegaskan tingginya faktor risiko penyakit kardiovaskular laten di lingkungan RT 08. Kombinasi metode penyuluhan dan edukasi personal terbukti efektif mendeteksi masalah kesehatan sejak dini sekaligus mereformasi tingkat kesadaran warga dalam mengelola pola hidup sehat secara mandiri.

Sebagai saran tindak lanjut demi keberlanjutan program (*sustainability*), disarankan kepada pihak pengurus RT 08 Lok Bahu untuk mengaktifkan kembali kader kesehatan posyandu lansia/Posbindu PTM secara periodik guna melakukan monitoring rutin. Bagi warga yang terdeteksi memiliki kadar kolesterol tinggi dan hipertensi derajat lanjut pada kegiatan ini, sangat disarankan untuk segera melakukan pemeriksaan konfirmasi dan pengobatan berkelanjutan ke fasilitas kesehatan tingkat pertama (Puskesmas Lok Bahu) guna mencegah terjadinya komplikasi stroke atau penyakit jantung koroner di masa depan sesuai dengan standar pelayanan preventif terpadu (Kementerian Kesehatan RI, 2023)

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Pe'tard,p. (2018). Environmental health education soins, <https://doi.org/10/1016/j.soin.2018.01.006>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Panduan Penatalaksanaan Penyakit Tidak Menular dan Strategi Promotif-Preventif di Fasilitas Kesehatan Primer*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Putri, R., & Widiastuti, A. (2022). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di wilayah perkotaan. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*, 6(2), 85-94.
- Santoso, B., & Handayani, S. (2024). Deteksi dini dan pemetaan penyakit tidak menular (PTM) berbasis masyarakat: Studi kasus pada kelurahan urban di Kalimantan Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 4(1), 45-52.
- Sulaeman, R., et al. (2023). Pengantar sosiologi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 12(2), 210-218.
- Sukmawati, E., Prasetiani, A. G., & Pae, K. (2025). Edukasi kesehatan tentang hipertensi, kolesterol, dan gula darah pada masyarakat di Persekutuan Doa Dukuh Kupang Tengah XVI, Surabaya. *Progresif*, 5(1), 11-18. <https://doi.org/10.36406/progresif.v5i1.021>
- Wahyuni, T., & Nugroho, A. (2023). Analisis faktor risiko dominan penderita hiperkolesterolemia pada kelompok usia dewasa di Samarinda. *Borneo Student Research*, 4(3), 1102-1111.
- World Health Organization. (2023). *Cardiovascular diseases (CVDs) Fact Sheets*. WHO Global Health Observatory