JURNAL MEDIKA MENGABDI
https://publikasi.medikasuherman.ac.id/index.php/jmm/index

VOL. 03 NO. 01, JULI 2026

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNTUK PENCEGAHAN HIPERKOLESTEROLEMIA MELALUI EDUKASI DIET, AKUPRESUR, DAN BLACK GARLIC DI GENENGAN, SURAKARTA

Imrok Atus Sholihah[1], Ros Endah Happy Patriyani[2]
[1,2]Jurusan Akupunktur, Politeknik Kesehatan Surakarta, Surakarta, Indonesia
Email: imrokatussholihah6@gmail.com

Received: 19 July 2026; Revised: 24 July 2026; Accepted: 27 July 2026

Abstract

Hypercholesterolemia is a risk factor for cardiovascular disease and requires community-based prevention and management. An initial survey in Genengan, Mojosongo, Jebres, Surakarta, identified health complaints and concerns related to cholesterol levels among residents, alongside limited knowledge of non-pharmacological management. This community service activity aimed to improve residents' knowledge and practical skills in preventing hypercholesterolemia through dietary education, acupressure training, and the preparation and consumption of black garlic. The activity was conducted on 16 May 2025 and involved 40 participants, including health cadres and community members. The activities comprised a field survey and needs assessment, coordination and administrative preparation, blood pressure and total cholesterol examinations, education on hypercholesterolemia and a low-fat, low-salt diet, acupressure demonstrations, black garlic preparation training, and follow-up examinations one week later. Participants showed strong engagement during the education and training sessions. The reported examination data indicated a decrease in mean total cholesterol after the intervention. In the paired comparison analysis, mean total cholesterol decreased from 196.43 to 183.38 milligrams per deciliter, with a mean difference of 13.05 milligrams per deciliter and a p-value of 0.004. Cholesterol levels decreased in 28 participants and increased in 12 participants. The activity provided residents with health education and practical skills while encouraging health cadres to support follow-up monitoring. Periodic monitoring and continued education are recommended to support the adoption of preventive practices at the community level.

Keywords: *Hypercholesterolemia; Acupressure; Black garlic; Dietary education; Community empowerment*

Abstrak

Hiperkolesterolemia merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular yang memerlukan upaya pencegahan dan pengelolaan berbasis masyarakat. Survei awal di Kampung Genengan, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Surakarta menemukan keluhan kesehatan dan masalah terkait kadar kolesterol pada warga, disertai keterbatasan pengetahuan mengenai pengelolaan nonfarmakologis. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam pencegahan hiperkolesterolemia melalui edukasi diet, pelatihan akupresur, serta pengolahan dan konsumsi bawang hitam. Kegiatan dilaksanakan pada 16 Mei 2025 dengan melibatkan 40 peserta yang terdiri atas kader kesehatan dan masyarakat. Tahapan kegiatan meliputi survei dan identifikasi kebutuhan, koordinasi serta perizinan, pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol total, penyuluhan mengenai hiperkolesterolemia dan diet rendah lemak serta garam, demonstrasi akupresur, pelatihan pembuatan bawang hitam, dan evaluasi melalui pemeriksaan lanjutan setelah satu minggu. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme peserta dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Data pemeriksaan yang dilaporkan menunjukkan penurunan rata-rata kadar kolesterol total setelah intervensi. Pada analisis uji beda, rata-rata kadar kolesterol total menurun dari 196,43 menjadi 183,38 miligram per desiliter, dengan selisih 13,05 miligram

per desiliter dan nilai p sebesar 0,004. Sebanyak 28 peserta mengalami penurunan, sedangkan 12 peserta mengalami kenaikan kadar kolesterol. Kegiatan ini memberikan edukasi kesehatan dan keterampilan praktis bagi masyarakat serta mendorong peran kader kesehatan dalam pemantauan lanjutan. Pemantauan berkala dan edukasi berkelanjutan diperlukan untuk mendukung penerapan perilaku pencegahan di tingkat komunitas.

Kata kunci: Hiperkolesterolemia; Akupresur; Bawang hitam; Edukasi diet; Pemberdayaan masyarakat

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian nasional maupun global. Morbiditas dan mortalitas akibat penyakit tidak menular terus meningkat. World Health Organization (2023) melaporkan bahwa dari 57 juta kematian di dunia pada 2008, sebanyak 36 juta disebabkan oleh penyakit tidak menular. Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab kematian terbesar dalam kelompok tersebut, yaitu sebesar 39%. Beban penyakit tidak menular diperkirakan terus meningkat, terutama di negara berpendapatan menengah dan rendah, dengan penyakit jantung, stroke, diabetes melitus, dan kanker sebagai beberapa penyebab utama (World Health Organization, 2023).

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor risiko penyakit tidak menular. Peningkatan kadar kolesterol diperkirakan berkontribusi terhadap 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan setiap tahun. Kondisi ini sering tidak menimbulkan gejala spesifik, tetapi berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, dan obesitas. Naskah sumber melaporkan prevalensi hiperkolesterolemia sekitar 45% di dunia, 30% di Asia Tenggara, dan 35,1% di Indonesia. Berdasarkan Riskesdas 2018, proporsi penduduk dengan kolesterol tinggi tercatat sebesar 9,9% pada perempuan dan 5,4% pada laki-laki. Proporsi tertinggi berdasarkan kelompok usia dilaporkan pada usia 55–64 tahun (12,6%), diikuti usia 65–74 tahun (10,6%) dan 45–54 tahun (10,5%). Data tingkat Provinsi Jawa Tengah tahun 2016 dalam naskah menunjukkan prevalensi sebesar 48,1%, sedangkan data Kota Surakarta tahun 2024 mencatat 3,33% atau 1.862 penderita (BPS Kota Surakarta, 2024).

Kampung Genengan RT 01 RW 12, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Surakarta merupakan wilayah yang berada di sekitar kampus Jurusan Akupunktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surakarta. Wilayah ini terdiri atas 120 kepala keluarga dengan jumlah penduduk sekitar 267 jiwa, yaitu 128 laki-laki dan 139 perempuan. Pada saat pendataan, jumlah penduduk yang tercatat aktif sebanyak 208 orang. Sekitar 62% penduduk bekerja sebagai penjual makanan di sekitar kampus, buruh industri, buruh bangunan, dan buruh rumah tangga. Jumlah penduduk lanjut usia tercatat 19 orang, terdiri atas 11 laki-laki dan 8 perempuan.

Survei kesehatan awal melalui pemeriksaan tanda vital dan autoanamnesis menemukan 57 warga, terutama kelompok usia produktif, yang menyampaikan keluhan nyeri tengkuk, badan terasa berat, dan pegal-pegal. Masalah kesehatan yang teridentifikasi meliputi keluhan nyeri sendi, kolesterol tinggi, hipertensi, dan obesitas. Temuan tersebut menunjukkan perlunya edukasi kesehatan yang mudah dipahami dan keterampilan praktis untuk mendukung upaya pencegahan serta pengelolaan hiperkolesterolemia di tingkat komunitas. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga Genengan melalui edukasi diet rendah lemak dan garam, pelatihan akupresur, pelatihan pembuatan serta konsumsi black garlic, dan pemeriksaan kolesterol sebelum serta sesudah kegiatan.

PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 16 Mei 2025 di Kampung Genengan RT 01 RW 12, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Surakarta. Peserta kegiatan berjumlah 40 orang yang terdiri atas kader kesehatan dan masyarakat setempat. Pelaksanaan kegiatan didahului dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan, potensi, dan permasalahan masyarakat, kemudian dilanjutkan dengan koordinasi, penjajakan lokasi, serta pengurusan perizinan kegiatan.



Gambar 1. Peta lokasi mitra kegiatan pengabdian di Kampung Genengan, Mojosongo, Surakarta

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol total sebagai pemeriksaan awal. Selanjutnya, peserta memperoleh penyuluhan mengenai pengertian, tanda dan gejala, risiko, serta pengelolaan hiperkolesterolemia. Materi juga mencakup pentingnya diet rendah lemak dan garam, manfaat serta praktik akupresur, dan pengenalan black garlic, termasuk cara pembuatan dan konsumsinya. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi atau peragaan akupresur, serta pelatihan pembuatan black garlic. Setelah kegiatan, peserta diberi kesempatan menyampaikan kesan dan masukan terhadap pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan.

Evaluasi dilakukan melalui peninjauan kembali materi yang telah disampaikan dan pemeriksaan lanjutan tekanan darah serta kolesterol total satu minggu setelah kegiatan. Hasil pemeriksaan sebelum dan sesudah kegiatan digunakan untuk menggambarkan perubahan kadar kolesterol peserta. Mitra kegiatan adalah kader kesehatan dan kelompok PKK Mojosongo RT 12. Mitra berperan mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan serta mendukung pemantauan dan evaluasi tindak lanjut melalui pemeriksaan kolesterol dan tekanan darah pada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diikuti oleh 40 orang yang terdiri atas kader kesehatan dan masyarakat Kampung Genengan. Rangkaian kegiatan diawali dengan pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol total. Pemeriksaan ini menjadi bagian dari identifikasi kondisi kesehatan peserta sebelum penyampaian materi dan pelatihan.



Gambar 2. Pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol total pada peserta

Materi penyuluhan membahas pengenalan hiperkolesterolemia, indikator, gejala, dan risiko yang dapat ditimbulkan bagi kesehatan. Peserta juga memperoleh penjelasan mengenai pola makan rendah lemak dan garam sebagai upaya pencegahan, manfaat serta teknik pengolahan black garlic, dan latihan akupresur. Intervensi edukasi kesehatan dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, antara lain penyuluhan dengan tanya jawab, penggunaan booklet, kunjungan rumah, dan pemantauan jarak jauh. Dalam kegiatan ini, pendekatan yang diterapkan berupa ceramah, diskusi tanya jawab, dan peragaan latihan akupresur (Inda et al., 2025).



Gambar 3. Penyampaian materi penyuluhan dan pelatihan akupresur

Peserta menunjukkan antusiasme selama kegiatan. Hal tersebut terlihat dari kehadiran peserta tepat waktu, perhatian ketika pemateri menyampaikan materi, serta pertanyaan yang diajukan mengenai materi dan praktik yang diberikan. Pada akhir kegiatan, peserta juga diberi kesempatan menyampaikan kesan dan masukan sebagai bahan evaluasi bagi pelaksana.



Gambar 4. Antusiasme peserta dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan

Satu minggu setelah penyuluhan dan pelatihan, dilakukan tindak lanjut melalui pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol total. Pemeriksaan lanjutan dimaksudkan untuk membandingkan hasil pemeriksaan sebelum kegiatan dengan hasil setelah peserta memperoleh edukasi dan pelatihan.

Tabel 1. Karakteristik kadar kolesterol total subjek penelitian

Pemeriksaan	n	Mean ± SD (mg/dL)	Min–Maks (mg/dL)
Sebelum intervensi	20	200,58 ± 44,12	104–295
Sesudah intervensi	20	184,65 ± 30,23	135–258

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata kadar kolesterol total subjek sebelum intervensi sebesar 200,58 mg/dL dengan standar deviasi 44,12 mg/dL, nilai minimum 104 mg/dL, dan maksimum 295 mg/dL. Setelah intervensi, rata-rata kadar kolesterol total tercatat sebesar 184,65 mg/dL dengan standar deviasi 30,23 mg/dL, nilai minimum 135 mg/dL, dan maksimum 258 mg/dL. Berdasarkan data pada tabel tersebut, terdapat penurunan rata-rata sebesar 15,93 mg/dL.

Tabel 2. Hasil uji normalitas data

Variabel	n	Nilai signifikansi Shapiro–Wilk
Sebelum tindakan	40	0,85472
Sesudah tindakan	40	0,28999

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji Shapiro–Wilk pada data sebelum tindakan sebesar 0,85472 dan setelah tindakan sebesar 0,28999. Kedua nilai lebih besar dari 0,05 sehingga data dilaporkan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, analisis perbedaan sebelum dan sesudah dilanjutkan menggunakan uji t berpasangan.

Tabel 3. Hasil uji beda kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi

Parameter	Hasil
Rata-rata sebelum intervensi	196,43 ± 44,72 mg/dL
Rata-rata sesudah intervensi	183,38 ± 27,32 mg/dL
Selisih rata-rata	13,05 mg/dL
Interval kepercayaan 95%	4,39–21,72 mg/dL
Nilai t	3,046
Nilai p	0,004

Hasil uji t berpasangan pada Tabel 3 menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata kadar kolesterol total sebelum intervensi sebesar 196,43 ± 44,72 mg/dL dan sesudah intervensi sebesar 183,38 ± 27,32 mg/dL. Selisih rata-rata tercatat 13,05 mg/dL dengan interval kepercayaan 95% sebesar 4,39–21,72 mg/dL, nilai t sebesar 3,046, dan nilai p sebesar 0,004. Naskah sumber juga melaporkan bahwa 28 peserta (70%) mengalami penurunan kadar kolesterol, sedangkan 12 peserta (30%) mengalami kenaikan.

Hasil kegiatan memperlihatkan bahwa edukasi kesehatan, demonstrasi, dan pelatihan memberi ruang bagi masyarakat untuk memperoleh informasi sekaligus mempraktikkan keterampilan yang berkaitan dengan pencegahan hiperkolesterolemia. Keberhasilan edukasi kesehatan berbasis komunitas dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan sejalan dengan kajian Santamaria et al. (2025), yang menekankan pentingnya intervensi komunitas dengan pendekatan pada tingkat individu, interpersonal, dan komunitas.

Pelatihan akupresur menjadi salah satu komponen keterampilan yang diperkenalkan kepada peserta. Cha dan Park (2019) melaporkan bahwa akupresur aurikular menggunakan biji vaccaria selama delapan minggu pada remaja dengan obesitas berkaitan dengan perbaikan kadar kolesterol total dan kolesterol LDL. Secara teoritis, stimulasi pada permukaan kulit dapat mengirimkan sinyal melalui sistem saraf dan berkaitan dengan respons relaksasi. Aminudin et al. (2020) juga membahas penerapan terapi akupresur dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Peng et al. (2018) mengulas akupunktur untuk hiperlipidemia melalui protokol tinjauan sistematis dan meta-analisis.

Komponen lain yang diperkenalkan adalah pembuatan dan konsumsi black garlic. Villaño et al. (2023) melaporkan adanya peningkatan apolipoprotein A1 dan perbaikan parameter fungsi endotel setelah konsumsi black garlic selama 12 minggu pada subjek hiperkolesterolemia dan non-hiperkolesterolemia. Naskah sumber juga mengacu pada Jung et al. (2014) mengenai suplementasi aged black garlic, serta Ried (2016) mengenai potensi senyawa organosulfur dalam black garlic. Edukasi diet turut menjadi bagian penting kegiatan. Maruyama et al. (2021) dan Wang et al. (2025) disebut sebagai rujukan mengenai pengaruh edukasi gizi terhadap pola konsumsi dan pengelolaan hiperkolesterolemia.

Secara keseluruhan, kegiatan memadukan penyampaian informasi, praktik akupresur, pengenalan pengolahan black garlic, dan pemeriksaan kesehatan. Kader kesehatan dan masyarakat memperoleh kesempatan untuk memahami materi serta mempraktikkan sebagian keterampilan yang diperkenalkan. Peran kader dan PKK dalam koordinasi serta pemantauan lanjutan menjadi unsur penting untuk menjaga keberlanjutan kegiatan.

PENUTUP

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kampung Genengan terlaksana melalui penyuluhan mengenai hiperkolesterolemia dan diet, pelatihan akupresur, pelatihan pembuatan black garlic, serta pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol total. Peserta menunjukkan antusiasme dalam mengikuti kegiatan dan berpartisipasi dalam diskusi serta praktik. Hasil pemeriksaan yang dilaporkan memperlihatkan penurunan rata-rata kadar kolesterol setelah intervensi; analisis uji beda menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0{,}004$). Kegiatan juga melibatkan kader kesehatan dan PKK sebagai mitra dalam koordinasi dan pemantauan tindak lanjut.

SARAN

Kader kesehatan dan PKK disarankan melanjutkan edukasi serta pemantauan tekanan darah dan kolesterol secara berkala bersama tenaga kesehatan. Kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan memperkuat pencatatan pemeriksaan sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan identitas peserta yang konsisten, sehingga perubahan hasil pemeriksaan dapat ditelusuri secara lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Aminudin, Sudarman, Y., & Syakib, M. (2020). Penurunan tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan terapi akupresur. Jurnal Kesehatan Manarang, 6(1), 57–61.

Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. (2024). Kota Surakarta dalam angka 2024 (Vol. 48).

Cha, H. S., & Park, H. (2019). Effects of auricular acupressure on obesity in adolescents with obesity. Complementary Therapies in Clinical Practice, 35, 316–322.

Harahap, I. M., Fajri, N., & Nizami, N. H. (2024). Hubungan perilaku orang tua dalam praktik pemberian makan dan stunting pada balita. Jurnal Ilmiah Permas, 14.

Peng, Q., Yao, X., Xiang, J., Wang, Y., & Lin, X. (2018). Acupuncture for hyperlipidemia: Protocol for a systematic review and meta-analysis. Medicine, 97(50), 1–4.

Santamaria, J., Mühlberger, N., Schmid, D., Kuchin, I., Suzumura, E. A., Ayad, N., et al. (2025). Systematic review on community-based interventions targeting prevention of overweight and obesity in children and adolescents. Frontiers in Public Health, 1–19.

Villaño, D., Marhuenda, J., Arcusa, R., Moreno-Rojas, J. M., Cerdá, B., Pereira-Caro, G., et al. (2023). Effect of black garlic consumption on endothelial function and lipid profile: A before-and-after study in hypercholesterolemic and non-hypercholesterolemic subjects. Nutrients, 15, 1–13.

World Health Organization. (2023). World health statistics 2023: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. World Health Organization.