

OPTIMALISASI KESEHATAN JANTUNG DAN SKRINING DINI KOLESTEROL

Yulia Ratna Dewi^{1*}, Emma Ismawatie², Resi Thondo Jimat³, Arum Kusuma Putri⁴

^{1,2,3,4}Politeknik Indonusa Surakarta, Surakarta

*Email corresponding author: yuliaratnadewi@poltekindonusa.ac.id

Abstrak: Penyakit jantung merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di Indonesia, dan tingginya kadar kolesterol dalam darah merupakan faktor risiko utama yang dapat dikendalikan. Namun, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kadar kolesterol masih rendah, terutama pada kelompok yang belum pernah melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan jantung melalui edukasi kolesterol serta menyediakan layanan skrining dini yang mudah diakses. Metode yang digunakan meliputi pre-educational assessment, penyuluhan kesehatan secara langsung, post-educational test, pemeriksaan kadar kolesterol, penyampaian hasil, edukasi personal, dan evaluasi kegiatan. Kegiatan dilaksanakan di pusat perbelanjaan dengan pendekatan partisipatif dan komunikatif. Hasil menunjukkan bahwa 55% peserta memiliki kadar kolesterol tinggi, yang menunjukkan perlunya edukasi berkelanjutan dan deteksi dini. Respons peserta sangat positif, mereka merasa terbantu dan termotivasi untuk menerapkan pola hidup sehat. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang dikombinasikan dengan layanan skrining di ruang publik efektif dalam menjangkau masyarakat luas dan mendorong perilaku preventif. Kegiatan ini juga memperkuat peran perguruan tinggi vokasi dalam mendukung program promotif dan preventif di bidang kesehatan masyarakat secara ilmiah dan aplikatif

Kata Kunci: kolesterol, penyakit jantung, edukasi kesehatan, skrining dini, pengabdian masyarakat

Abstract: Cardiovascular disease remains one of the leading causes of mortality in Indonesia, with elevated cholesterol levels being a major yet controllable risk factor. However, public awareness of the importance of maintaining optimal cholesterol levels remains low, particularly among individuals who have never undergone routine health checks. This community service activity aimed to enhance public awareness of heart health through cholesterol education and provide accessible early screening services. The methods included a pre-educational assessment, direct health education sessions, post-educational evaluation, cholesterol screening, individual result explanation, and final activity evaluation. The activity was conducted in a shopping center using a participatory and interactive approach. Results showed that 55% of participants had high cholesterol levels, indicating a strong need for continued education and early detection. Participants responded positively, reporting improved knowledge and motivation to adopt healthier lifestyles. This program demonstrated that combining health education with public-space screenings effectively reaches diverse communities and promotes preventive health behaviors. Furthermore, it underscores the vital role of vocational higher education institutions in advancing public health through evidence-based and applied approaches.

Keywords: cholesterol, heart disease, health education, early screening, community service

Pendahuluan

Penyakit jantung merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia, termasuk di Indonesia (Harmadha et al., 2023). Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung terus meningkat dari tahun ke tahun, tidak hanya menyerang kelompok usia lanjut, tetapi juga kelompok usia produktif (Yudawijaya & Suling, 2022),(Ismawatie et al., 2024). Salah satu faktor risiko utama yang dapat dikendalikan namun sering diabaikan oleh masyarakat adalah tingginya kadar kolesterol dalam darah (Dewi et al., 2025).

Kolesterol yang berlebih, terutama *low-density lipoprotein (LDL)*, dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah yang pada akhirnya memicu serangan jantung maupun stroke (Das & Ingole, 2023).

Kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kadar kolesterol masih tergolong rendah, terutama pada kelompok yang belum pernah melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin (Setiana & Ferawati, 2024). Selain itu, akses terhadap informasi yang valid mengenai kolesterol dan hubungannya dengan penyakit jantung juga masih terbatas (Hakim et al., 2024). Edukasi kesehatan berbasis masyarakat serta skrining dini menjadi langkah strategis yang dapat memberikan dampak nyata dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit jantung (Hassen et al., 2022).

Fenomena ini juga teridentifikasi melalui observasi lapangan yang dilakukan di pusat perbelanjaan sebagai representasi masyarakat urban. Ditemukan bahwa sebagian besar pengunjung tidak memiliki pengetahuan yang memadai mengenai dampak kolesterol terhadap kesehatan jantung, serta beberapa belum melakukan pemeriksaan kolesterol secara mandiri. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) dan kesenjangan akses terhadap deteksi dini penyakit jantung yang seharusnya dapat dicegah sejak awal.

Beberapa penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh (Alfaaza et al., 2024), menunjukkan bahwa program edukasi kesehatan berbasis komunitas dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko penyakit kronis (Nofia et al., 2024). Namun demikian, belum banyak kegiatan pengabdian masyarakat yang secara langsung mengintegrasikan edukasi kesehatan dengan layanan skrining kolesterol di tempat-tempat publik seperti pusat perbelanjaan, yang sebenarnya memiliki potensi besar untuk menjangkau masyarakat luas secara masif dan efektif. Dalam konteks ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu wujud nyata kontribusi akademisi dalam menjawab tantangan kesehatan masyarakat. Edukasi dan pemeriksaan kolesterol di ruang publik, seperti pusat perbelanjaan, menjadi pendekatan yang efektif untuk menjangkau kelompok masyarakat yang heterogen dan cenderung sulit dijangkau oleh layanan kesehatan konvensional. Kegiatan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyuluhan, tetapi juga sebagai media skrining awal yang dapat mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup lebih sehat.

Berdasarkan latar belakang dan gap tersebut, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan jantung melalui edukasi kolesterol, sekaligus memberikan layanan pemeriksaan kolesterol sebagai bentuk deteksi dini yang mudah diakses oleh masyarakat. Kegiatan ini mengusung pendekatan *Participatory Action Research (PAR)* dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses edukasi dan pemeriksaan, sehingga diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku preventif dalam menjaga kesehatan kardiovaskular secara berkelanjutan. Kegiatan bertajuk "Optimalisasi Kesehatan Jantung Dan Skrining Dini Kolesterol" ini juga memperkuat peran institusi pendidikan tinggi vokasi dalam mendukung upaya kesehatan masyarakat berbasis bukti dan partisipatif.

Metode

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research (PAR)* yang menekankan pada partisipasi aktif masyarakat sebagai subjek kegiatan, bukan

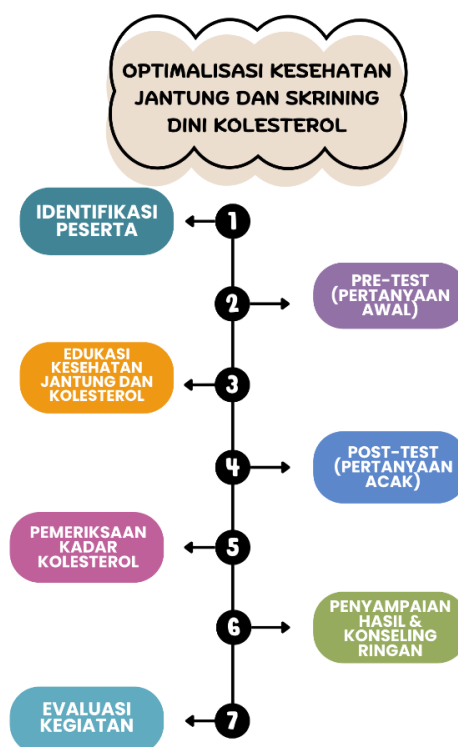
sekadar objek. Pendekatan ini dipilih karena mampu mendorong masyarakat secara langsung terlibat dalam proses peningkatan pengetahuan dan pemeriksaan kesehatan secara mandiri. Kegiatan dilaksanakan di salah satu pusat perbelanjaan (mall) dengan sasaran pengunjung yang secara sukarela mengikuti kegiatan.

Langkah pertama yang dilakukan adalah tahap edukasi kesehatan berupa penyuluhan mengenai pentingnya menjaga kadar kolesterol dalam tubuh untuk mencegah penyakit jantung. Sebelum penyuluhan dilakukan, peserta diberikan *pre-educational assessment* secara lisan melalui beberapa pertanyaan untuk mengetahui pemahaman awal mereka mengenai kolesterol dan risiko penyakit jantung. Setelah itu, peserta diberikan materi edukasi yang disampaikan dalam bentuk presentasi interaktif dan leaflet informasi.

Setelah sesi edukasi, dilakukan *post-educational test* secara acak dengan menanyakan kembali beberapa poin penting yang telah disampaikan untuk menilai tingkat pemahaman peserta setelah diberikan materi. Selanjutnya, peserta yang tertarik melakukan skrining kesehatan mendaftarkan diri terlebih dahulu melalui formulir sederhana. Pemeriksaan kolesterol dilakukan oleh tim dari, menggunakan alat pemeriksaan kolesterol cepat (*point-of-care testing*). Hasil pemeriksaan disampaikan secara langsung kepada peserta beserta edukasi singkat mengenai hasil tersebut. Data hasil pengukuran kadar kolesteerol dan indetitas pasien di kumpulkan dan kemudian diolah menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel* untuk keperluan analisis dan evaluasi program.

Efektivitas program dievaluasi melalui hasil perbandingan antara pemahaman peserta sebelum dan sesudah edukasi, yang diperoleh dari sesi tanya jawab *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, evaluasi juga dilengkapi dengan observasi langsung terhadap antusiasme peserta selama kegiatan dan data kuantitatif dari hasil pemeriksaan kolesterol.

Gambar 1. Skema Pelaksanaan Kegiatan PKM



Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Optimalisasi Kesehatan Jantung dan Skrining Dini Kolesterol" dilaksanakan sebagai bentuk kontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan jantung melalui edukasi kolesterol, serta memberikan layanan pemeriksaan kolesterol sebagai bentuk deteksi dini yang mudah diakses. Lokasi kegiatan berada di area publik, yakni pusat perbelanjaan, dengan sasaran pengunjung mall yang heterogen dari sisi usia dan latar belakang. Proses pengabdian dimulai dengan pemberian pre-educational assessment secara lisan kepada beberapa pengunjung yang menjadi peserta kegiatan. Pertanyaan awal dirancang untuk mengidentifikasi pengetahuan dasar peserta mengenai kolesterol dan hubungannya dengan penyakit jantung. Setelah itu, dilakukan penyuluhan secara langsung melalui edukasi kesehatan oleh tim pengabdian, yang mencakup materi tentang jenis kolesterol (HDL dan LDL), dampaknya terhadap jantung, serta pola makan dan gaya hidup yang mendukung kesehatan kardiovaskular.

Selanjutnya, dilakukan post-educational test secara acak kepada beberapa peserta untuk mengevaluasi tingkat pemahaman setelah edukasi. Pertanyaan yang diajukan berfokus pada poin-poin penting yang telah disampaikan selama sesi penyuluhan. Hasil wawancara lisan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu menjawab dengan baik, menunjukkan adanya peningkatan pemahaman. Pada tahap berikutnya, dilakukan pemeriksaan kolesterol sebagai bentuk skrining dini. Peserta yang telah melakukan pendaftaran kemudian diarahkan ke meja pemeriksaan untuk dilakukan pengambilan sampel darah kapiler menggunakan metode *point-of-care testing (POCT)*. Setelah pemeriksaan, peserta diberikan hasil dan penjelasan singkat mengenai status kadar kolesterol mereka, serta edukasi lanjutan terkait langkah yang dapat dilakukan berdasarkan hasil tersebut.

Tabel 1. Distribusi Responden Hasil Pemeriksaan Kolesterol

No	Hasil Pemeriksaan	Jumlah	Presentase
1	Kolesterol Normal	9	45%
2	Kolesterol Tinggi	11	55%

Hasil pemeriksaan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden (55%) memiliki kadar kolesterol tinggi. Temuan ini sejalan dengan data epidemiologis nasional yang mengindikasikan peningkatan prevalensi kolesterol tinggi di Indonesia dari tahun ke tahun (Suci & Adnan, 2020). Kondisi ini menjadi perhatian serius mengingat kadar kolesterol yang tinggi, terutama fraksi low-density lipoprotein (LDL), merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit jantung koroner yang dapat berujung pada morbiditas dan mortalitas tinggi (Hidayah Afnas & Septiana Arpen, 2023).

Kolesterol LDL berperan dalam membawa kolesterol dari hati ke jaringan tubuh, namun apabila kadarnya berlebihan, LDL cenderung mengalami oksidasi dan menumpuk di dinding pembuluh darah. Proses ini akan memicu terbentuknya plak aterosklerotik yang menyempitkan lumen arteri, meningkatkan resistensi aliran darah, dan akhirnya dapat menyebabkan penyakit jantung iskemik serta stroke (Das & Ingole, 2023). Disisi lain, *high-density lipoprotein (HDL)*

bertindak sebagai “kolesterol baik” karena fungsinya yang membawa kolesterol dari jaringan kembali ke hati untuk dimetabolisme dan diekskresikan. Ketidakseimbangan antara kadar LDL yang tinggi dan HDL yang rendah inilah yang menjadi kunci utama dalam patogenesis penyakit kardiovaskular (Morvaridzadeh et al., 2024).

Faktor-faktor yang memengaruhi kadar kolesterol dalam darah cukup kompleks dan multifaktorial. Di antaranya adalah pola konsumsi tinggi lemak jenuh dan kolesterol, rendahnya asupan serat, obesitas sentral, stres kronis, merokok, dan gaya hidup sedentari. Selain itu, predisposisi genetik atau riwayat keluarga dengan dislipidemia juga memiliki kontribusi signifikan (Aisyah et al., 2025). Dari observasi lapangan selama kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta mengaku jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, bahkan belum pernah mengetahui status kadar kolesterol mereka. Kurangnya kesadaran ini menjadi hambatan besar dalam upaya deteksi dini dan pencegahan komplikasi jangka panjang.

Kegiatan ini secara tidak langsung telah mengungkap adanya kesenjangan antara tingkat kesadaran dan realitas kesehatan masyarakat terkait kolesterol. Melalui sesi edukasi, peserta diberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga keseimbangan lipid darah serta langkah-langkah preventif yang dapat diambil, seperti mengatur pola makan, meningkatkan aktivitas fisik, dan melakukan pemeriksaan berkala. Pada akhir kegiatan, dilakukan evaluasi melalui tanya jawab serta pengamatan terhadap partisipasi dan respons peserta.

Secara umum, respons peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Banyak peserta merasa terbantu dan mengapresiasi kegiatan ini, terutama karena dilaksanakan di ruang publik yang mudah dijangkau. Dari sisi teknis, kegiatan berjalan dengan tertib, sistematis, dan sesuai rencana, menunjukkan kesiapan tim pengabdian dalam menyelenggarakan kegiatan berbasis layanan masyarakat yang efektif.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berhasil memenuhi tujuannya dalam dua aspek utama: (1) peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kadar kolesterol sebagai bentuk pencegahan penyakit jantung; dan (2) pelaksanaan skrining kolesterol sebagai langkah awal untuk mengetahui risiko individu secara langsung. Selain memberikan dampak positif bagi masyarakat, kegiatan ini juga memperkuat peran aktif institusi pendidikan tinggi vokasi dalam mendukung program promotif dan preventif kesehatan berbasis bukti, partisipatif, dan kontekstual.



Gambar 1. Pemeriksaan Skrining Kolesterol

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema "Optimalisasi Kesehatan Jantung Dan Skrining Dini Kolesterol" telah dilaksanakan dengan tujuan utama meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan jantung melalui edukasi kolesterol serta memberikan layanan pemeriksaan kolesterol sebagai bentuk deteksi dini yang mudah diakses. Edukasi yang dikombinasikan dengan skrining di ruang publik efektif dalam menjangkau masyarakat luas dan mendorong perilaku hidup sehat.

Kegiatan PkM selanjutnya disarankan untuk memperluas jangkauan sasaran dengan menasar wilayah atau komunitas yang memiliki keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan. Selain itu, perlu dilakukan pemantauan tindak lanjut terhadap peserta yang memiliki kadar kolesterol tinggi guna memberikan edukasi lanjutan dan pendampingan perubahan gaya hidup secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Indonusa Surakarta, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, serta beberapa pihak yang telah memberikan dukungan penuh terhadap kegiatan pengabdian masyarakat di Solo Grand Mall. Dukungan ini memungkinkan pelaksanaan kegiatan dengan maksimal.

Referensi

- Aisyah, Y. L., Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, & Marjan, A. Q. (2025). *Factors Affecting Total Cholesterol Level in the Pre-Elderly and Elderly in Kedaung Village*. 9(1), 1–8.
- Alfaaza, M. F., Lindra, K. F. P., Muchtar, N. R., Rizky, M. C., El-Yunusi, M. Y. M., Vitriarningsih, Y., Ustiani, T., Yulius, A., Juliarto, T. S., Darmawan, D., & Indayati, L. W. (2024). Meningkatkan

- Kesadaran Kesehatan Warga Sekitar Lingkungan Kampus : Program Kerja KKN Sosialisasi Cek Kesehatan Gratis Increasing. *Jurnal Hasil Kegiatan Kolaborasi Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 39–51.
- Das, P., & Ingole, N. (2023). Lipoproteins and Their Effects on the Cardiovascular System. *Cureus*, 15(11), 1–11. <https://doi.org/10.7759/cureus.48865>
- Dewi, Y. R., Ismawatie, E., & Maulani, Y. (2025). Deteksi Dini Kolesterol dan Penyuluhan Pemeriksaan Kolesterol untuk Kesehatan Optimal Lansia di Desa Tanggan , Kecamatan Gesi. 5(2), 32–37.
- Hakim, A. R., Yati, E., Esnaeni, F., Priadi, O., Larasaty, R. A., & Putri, T. S. (2024). Edukasi Pemanfaatan Tanaman Herbal untuk Mengatasi Hipertensi dan Kolestrol di Desa Sungai Tandipah RT 2 Kabupaten Banjar. 6(3), 1–8.
- Harmadha, W. S. P., Muharram, F. R., Gaspar, R. S., Azimuth, Z., Sulistya, H. A., Firmansyah, F., El Chaq Zamzam Multazam, C., Harits, M., & Putra, R. M. (2023). Explaining the increase of incidence and mortality from cardiovascular disease in Indonesia: A global burden of disease study analysis (2000–2019). *PLoS ONE*, 18(15 December), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294128>
- Hassen, H. Y., Ndejjo, R., Van Geertruyden, J. P., Musinguzi, G., Abrams, S., & Bastiaens, H. (2022). Type and effectiveness of community-based interventions in improving knowledge related to cardiovascular diseases and risk factors: A systematic review. *American Journal of Preventive Cardiology*, 10(April), 100341. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2022.100341>
- Hidayah Afnas, N., & Septiana Arpen, R. (2023). Pengenalan Makanan Yang Harus Dihindari Lansia Dengan Hipertensi Kolesterol Dan Asam Urat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.59963/2023.v1i1/213/5/juramas>
- Ismawatie, E., Dewi, Y. R., Maulani, Y., & Supriyanto, E. E. (2024). Pemeriksaan Dan Edukasi Deteksi Dini Kolesterol Tinggi Pada Masyarakat Di Kudus. 4(6), 341–344.
- Morvaridzadeh, M., Zoubdane, N., Heshmati, J., Alami, M., Berrougui, H., & Khalil, A. (2024). High-Density Lipoprotein Metabolism and Function in Cardiovascular Diseases: What about Aging and Diet Effects? *Nutrients*, 16(5). <https://doi.org/10.3390/nu16050653>
- Nofia et al. (2024). Miokardium Akut Sebagai Penentu Kualitas Hidup (Ima). *Jurnal Abdimas Saintika*, 1, 89–98. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/abdimas/article/view/2568>
- Setiana, M., & Ferawati, B. I. (2024). Comprehensive cholesterol screening: A preventive measure for heart disease at Pusaka Aji Kalibayem Healthy Heart Club. *COMMUNITY EMPOWERMENT*, 9(8), 1161–1168.
- Suci, L., & Adnan, N. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Tinggi (Hiperkolesterol) Dengan Kejadian Hipertensi Derajat 1 Pada Pekerja di Bandara Soekarno Hatta Tahun 2017. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 97–104. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v10i2.1365>
- Yudawijaya, A., & Suling, F. R. W. (2022). Comparison of hypertension risk factors in Hemorrhic Stroke with Non-Hemorrhic Stroke in UKI General Hospital, East Jakarta. *International Journal of Medical and Health Research*, 8(3), 40–48.