

PENINGKATAN KESEHATAN MASYARAKAT: UPAYA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KARDIOVASKULER MELALUI DETEKSI DINI KADAR KOLESTEROL

Tri Yahya Christina¹, I Putu Juni Andika², Safaruddin³, Tunjung Sri Yulianti⁴, Lilik Sriwiyati⁵, Yayuk Dwi Oktiva⁶, Khoirunnisa Fatimah⁷

Stikes Panti Kosala¹; email: yahyahayunindya@gmail.com

Stikes Panti Kosala²; email: juniputudtd@gmail.com

Stikes Panti Kosala³; email: safarradit47@gmail.com

Stikes Panti Kosala⁴; tejeyulianti@gmail.com

Stikes Panti Kosala⁵; lilik.sriwiyati@gmail.com

Stikes Panti Kosala⁶; yayukoktiva@gmail.com

Stikes Panti Kosala⁷; fkhoirunnisa34@gmail.com

Abstrak

Kolesterol diperlukan oleh tubuh manusia untuk menghasilkan sel-sel sehat. Namun, kadar kolesterol yang terlalu banyak dalam darah dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler dan penyakit berbahaya lainnya. Penumpukan lemak ini dapat menghalangi aliran darah di arteri, sehingga jantung dan otak serta organ vital lainnya tidak mendapatkan pasokan darah yang kaya oksigen. Oleh sebab itu perlu adanya deteksi dini kadar kolesterol sebagai upaya preventif. Namun, banyak orang yang enggan menjalani skrining hiperkolesterolemia, dengan alasan yang bervariasi, seperti biaya, sulitnya akses ke lokasi pemeriksaan, keterbatasan fasilitas, dan kendala waktu. Oleh karena itu, penting untuk melaksanakan program pengabdian masyarakat guna memfasilitasi hal ini. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Sabtu 22 Februari 2025 di Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah dengan pemeriksaan kolesterol gratis. Tujuh puluh lima peserta mengikuti kegiatan ini. Pemeriksaan dilakukan dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT) menggunakan alat Easy Touch GCU. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar (33,33%) peserta adalah lansia akhir berusia 56 – 65 th, 72% peserta adalah Perempuan, dan 33,33% peserta memiliki BB antara 50-60 Kg. Pemeriksaan kolesterol mendapatkan hasil: 48% peserta normal dan 52% peserta mengalami hiperkolesterol, dimana 17,94% peserta yang mengalami hiperkolesterol adalah laki-laki dan 79,48% peserta adalah perempuan. Hasil ini menyimpulkan bahwa sebagian besar warga yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat mengalami hiperkolesterol, yang merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler dan PTM lainnya. Oleh sebab itu perlu adanya intervensi lebih lanjut sebagai pencegahan penyakit kardiovaskuler.

Kata Kunci: Deteksi dini; Kardiovaskuler; Kolesterol; Pengabdian masyarakat; PTM.

Abstract

Cholesterol is needed by the human body to produce healthy cells. However, too much cholesterol in the blood can increase the risk of cardiovascular disease and other dangerous diseases. This fat accumulation can block blood flow in the arteries, so that the heart and brain and other vital organs do not get a supply of oxygen-rich blood. Therefore, early detection of cholesterol levels is needed as a preventive measure. However, many people are reluctant to undergo hypercholesterolemia screening, for various reasons, such as cost, difficulty in accessing the examination location, limited facilities, and time constraints. Therefore, it is important to implement a community service program to facilitate this. This community service was carried out on Saturday, February 22, 2025 in Soko Bogor, Cawas, Klaten, Central Java with free cholesterol examinations. Seventy-five participants took part in this activity. The examination was carried out using the Point Of Care Testing (POCT) method using the Easy Touch GCU tool. The results showed that most (33.33%) of the participants were elderly aged 56-65 years, 72% of the participants were women, and 33.33% of the participants had a weight between 50-60 kg. Cholesterol examinations showed that 48% of participants were normal and 52% of participants had hypercholesterolemia, of which 17.94% of participants who had hypercholesterolemia

were male and 79.48 participants were female. These results conclude that most residents who participated in community service activities had hypercholesterolemia, which is a risk factor for cardiovascular disease and other NCDs. Therefore, further intervention is needed to prevent cardiovascular disease.

Keywords: Early detection; Cardiovascular; Cholesterol; Community service; NCDs.

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. 

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi masalah kesehatan global yang semakin meningkat. Di banyak negara, termasuk Indonesia, PTM telah menjadi penyebab utama kematian dan morbiditas. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, PTM adalah penyebab terbesar dari angka kematian secara global, regional (Asia Tenggara), maupun nasional. Sebagian besar kematian global (77%) terjadi di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah. Penyakit tidak menular ini mencakup penyakit kardiovaskuler yaitu penyakit jantung dan stroke, bahkan penyakit diabetes, kanker dan penyakit paru obstruksi. Gaya hidup urban yang cepat dan perubahan pola makan, berkontribusi pada peningkatan prevalensi penyakit-penyakit tersebut.(Christina et al. 2025) Seiring perkembangan zaman modern, masyarakat lebih sering mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi kolesterol. Tingginya kadar kolesterol yang melebihi normal (Hiperkolesterol) dapat menjadi faktor risiko penyebab timbulnya berbagai macam penyakit yang mematikan. (Safaruddin, 2024)(Prehanawan et al. 2022)(Hardianto et al. 2023)

Secara umum kolesterol termasuk makromolekul yang sangat dibutuhkan dan bermanfaat pada tubuh kita. Salah satu fungsinya adalah membangun dinding di dalam membran sel tubuh serta sebagai pembentukan hormon seks. Kadar kolesterol normal manusia adalah di bawah 200 mg/dL. Akan tetapi, jika kadarnya tinggi dalam darah (diatas 240 mg/dL) atau yang disebut hiperkolesterolemia, maka dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah bahkan pembuluh darah jantung maupun otak.(Andika 2024) Hal ini lah yang menjadi penyebab penyakit jantung koroner dan juga stroke, terlebih di dukung dengan kebiasaan merokok dan kurang nya olah raga. Saat ini prevalensi hiperkolesterolemia saat ini masih tinggi. Di dunia prevalensi kasus hiperkolesterolemia mencapai 45%, di Asia Tenggara mencapai 30% dan di Indonesia mencapai 35%.(Nofita et al. 2021)(Aryani and Muna 2023)

International Diabetes Federation (IDF) memproyeksikan bahwa jumlah dan prevalensi kasus maupun kematian akibat PTM terutama akibat penyakit kardiovaskuler dan diabetesmiletus akan semakin meningkat dari tahun ke tahun.(Hardianto et al. 2023) Tingginya angka kejadian diatas menunjukkan perlunya perhatian khusus serta strategi pencegahan yang lebih masif dari semua pihak untuk menekan peningkatan kasus hiperkolesterolemia dan PTM. Oleh karena itu, deteksi dini faktor risiko menjadi salah satu upaya efektif untuk membantu pemerintah dalam deteksi dini dan pencegahan hiperkolesterolemia serta PTM.

Deteksi dini kadar kolesterol sebenarnya dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat di laboratorium umum maupun menggunakan fasilitas kesehatan pemerintah, seperti puskesmas atau Rumah Sakit Umum Daerah. Namun kenyataannya belum banyak masyarakat yang dengan kesadarannya sendiri datang untuk melakukan pengecekan kolesterol ke laboratorium umum maupun ke fasilitas kesehatan pemerintah. Hal ini juga dirasakan oleh warga Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah, dimana sebagian masyarakat

menyampaikan bahwa sebenarnya mereka ingin sekali memeriksakan kadar kolesterol darahnya agar mengetahui apakah dirinya memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskuler atau tidak. Namun dikarenakan berbagai kendala seperti usia, biaya, keterjangkauan ke lokasi pemeriksaan, keterbatasan sarana prasarana maupun aspek waktu, membuat masyarakat enggan memeriksakan kadar kolesterol dirinya. (Syauqy, Rahman, and Purwakanthi 2019)

Penelitian yang sama terkait pemeriksaan kolesterol gratis telah banyak dilakukan diberbagai daerah, namun di daerah Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah belum pernah dilakukan. Selain itu, kegiatan yang biasa dilakukan dalam penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan di pusat keramaian seperti Car Free Day (CFD), sehingga masyarakat tidak mempersiapkan diri untuk puasa. Hal ini dapat mempengaruhi hasil. (Romaidha et al. 2023)(Sudayasa et al. 2020)(Novia Ariani 2020)(Dewi Nofita et al. 2022) Oleh sebab itu, Dosen dan mahasiswa STIKES Panti Kosala mengadakan pemeriksaan kadar kolesterol gratis untuk membantu melakukan deteksi dini faktor risiko penyakit kardiovaskuler serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah.

METODE

Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT) yaitu pemeriksaan kadar kolesterol yang dilakukan secara langsung di masyarakat dengan hasil yang langsung diketahui (Baruara et al. 2023) (Andini and Nugraha 2022) Populasi dalam pengabdian masyarakat ini adalah seluruh warga masyarakat Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah. Sedangkan sampe yang digunakan adalah total sampel masyarakat Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah yang datang untuk mengikuti pemeriksaan gratis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat dilakukan pada hari sabtu 22 Februari 2025, di rumah salah satu warga Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah, dari pukul 07.00-13.00 WIB. Kegiatan pemeriksaan kadar kolesterol mendapat respon yang positif dari masyarakat. Pada tahap persiapan, 1 hari sebelumnya pasien diminta untuk puasa minimal 6 jam sebelum dilakukan pemeriksaan. Pemeriksaan kolesterol menggunakan alat *Easy Touch* GCU yang sebelumnya telah dilakukan kalibrasi. Jumlah masyarakat yang ikut serta dalam pemeriksaan ini adalah sejumlah 75 orang.

Hasil pemeriksaan disajikan sebagai data kuantitatif dari data primer hasil pemeriksaan yang dilakukan analisis univariat, artinya hasil disajikan dalam bentuk angka hanya untuk menggambarkan/mendeskripsikan hasil pemeriksaan berupa, hasil kolesterol, usia, jenis kelamin, dan BB.

Adapun karakteristik demografi dari masyarakat yang ikut dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan Usia

Rata-rata usia peserta yang mengikuti pemeriksaan ini adalah 64 tahun, dengan usia termuda adalah 25 tahun dan usia tertua adalah 84 tahun. Gambaran distribusi usia peserta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Distribusi Usia

Usia (Th)	Frekuensi	%
26 – 35 (Dewasa Awal)	2	2,7
36 – 45 (Dewasa Akhir)	4	5,33
46 – 55 (Lansia Awal)	22	29,33
56 – 65 (Lansia Akhir)	25	33,33
>65 (Manula)	22	29,33
Total	75	100

2. Berdasarkan Jenis kelamin

Dalam kegiatan ini, peserta didominasi oleh perempuan, yaitu sebanyak 54 peserta . Gambaran distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2: Distribusi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki- laki	21	28
Perempuan	54	72
Total	75	100

3. Berdasarkan berat badan

Berdasarkan hasil pemeriksaan, rata- rata BB peserta berada direntan 40-60 Kg. Gambaran distribusi BB peserta dalam kegiatan ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3: Distribusi Jenis Berat Badan

Berat Badan (Kg)	Frekuensi	%
30-40	7	9,33
40-50	20	26,66
50-60	25	33,33
60-70	16	21,33
70-80	5	6,66
80-90	2	2,66
Total	75	100

4. Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol

Berdasarkan hasil pemeriksaan, lebih dari setengah peserta memiliki kadar kolesterol tinggi, yaitu sebanyak 39 peserta yang terdiri dari 14 laki- laki dan 31 perempuan. Gambaran hasil pemeriksaan kadar kolesterol dapat dilihat pada tabel 4. Sedangkan gambaran hasil kadar kolesterol berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 4: Distribusi Kadar Kolesterol

Kadar Kolesterol (mg/dL)	Frekuensi	%
≤ 200 (Normal)	36	48
≥ 200 (Hiperkolesterol)	39	52
Total	75	100

Tabel 5: Distribusi Kadar Kolesterol berdasarkan jenis kelamin

Kadar Kolesterol (mg/dL)	Frekuensi	Jenis kelamin	%
≤ 200 (Normal)	36	Laki- laki = 14	38,88
		Perempuan = 23	63,88
≥ 200 (Hiperkolesterol)	39	Laki- laki = 7	17,94
		Perempuan = 31	79,48
Total	75	75	100

Hasil diatas menunjukkan bahwa sebagian besar warga Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah memiliki kadar kolesterol tinggi yang artinya memiliki salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler atau penyakit lainnya. Bahkan hiperkolesterol didominasi oleh perempuan. Hasil ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perempuan memiliki risiko lebih besar mengalami hiperkolesterol daripada laki- laki. Hal ini disebabkan karena sebagian besar laki-laki senang beraktivitas dan berolahraga yang dapat membakar lemak menjadi energi, sehingga kadar kolesterol menjadi lebih rendah. Sedangkan perempuan cenderung memiliki beberapa faktor biologis dan hormonal yang mempengaruhi kadar kolesterol tubuh mereka. Selain itu perempuan cenderung mengikuti gaya hidup untuk mengkonsumsi makanan siap saji yang mengandung banyak lemak. Terutama saat kehamilan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi janin. Namun perempuan cenderung tidak mengimbangi kesehatan dengan berolahraga, sehingga kadar lemak tidak banyak terbakar namun terus menimbun dalam tubuh mereka.(Mukaromah et al. 2020).


Gambar 1: Dokumentasi Pengabdian Masyarakat

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini dapat memberikan gambaran kesehatan diri warga Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah terutama terkait dengan kadar kolesterol dalam dirinya. Dengan ini diharapkan mereka dapat memperbaiki pola hidup sehat agar terhindar dari komplikasi dari hiperkolesterol yaitu penyakit kardiovaskuler dan penyakit lainnya. Mengingat cukup banyak warga yang mengalami hiperkolesterol, maka perlu adanya pengabdian masyarakat selanjutnya untuk memberikan penanganan lebih lanjut seperti edukasi, olahraga, pemeriksaan gula darah dan tekanan darah maupun pemeriksaan kolesterol rutin. Hal ini sebagai upaya preventif dalam pencegahan penyakit kardiovaskuler dan PTM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini, kami menyampaikan terima kasih kepada Perangkat desa serta warga Soko Bogor, Cawas, Klaten, Jawa Tengah, puskesmas cawas, serta segenap masyarakat yang telah bekerja sama dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

REFERENSI

- Andika, I. Putu Juni. 2024. "PENYULUHAN DAN PENGENALAN SKRINING STROKE DENGAN METODE BE - FAST BAGI WARGA BULU Counseling and Introduction of Screening Stroke With the Be-Fast Method for the Citizens of Bulu."
- Andini, Ary, and Gilang Nugraha. 2022. "Optimalisasi Penggunaan Point of Care Testing (POCT) Bagi Kader Kesehatan Desa Keboguyang Guna Peningkatan Monitoring Kesehatan Desa." *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2021* 1(1):491–99. doi: 10.33086/snpm.v1i1.837.
- Aryani, Roza, and Sirajul Muna. 2023. "Pemeriksaan Kesehatan Tekanan Darah, Gula Darah, Kolesterol Dan Asam Urat Gratis Di Kota Banda Aceh." *Communnity Development Journal* 4(5):9623–28.
- Baruara, Guntur, Heru Laksono, Halimatussa '. Diah, and Evi Fitriany. 2023. "Pengembangan Layanan 'Medical Check up 4 in 1' Glukosa, Asam Urat, Kolesterol, & Hemoglobin on Call Point Op Care Test (POCT) Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus (DM)." *JPM Jurnal Pengabdian Mandiri* 2(12):2559–64.
- Christina, Tri Yahya, Christin Satiawati Susana Mahaling, Kurnia, Vera, Nurhandayani, Lenny, Sri Suryati, Johan Berwulo, Qomaruddin Asy'ary Renny Endang Kafiari, Rita Widya Laksmi, and Siti Mu'awanah. 2025. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. 1st ed. edited by Efitra. Jambi: Sonpedia Publishing.
- Dewi Nofita, Budi Setiawan, Renatalia Fika, and Yonrizon. 2022. "Pemeriksaan Kolesterol Dan Asam Urat Pada Masyarakat Di Jorong Koto Gadang, Koto Tinggi Kecamatan Baso Sumatera Barat." *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(8):1667–72. doi: 10.53625/jabdi.v1i8.981.
- Hardianto, Ketut Krisna, Siswi Puji Astuti, and Susanti. 2023. *Profil Statistik Kesehatan 2023*. Vol. 7.

- Mukaromah, Ana Hidayati, Gela Setya Ayu Putri, Nurul Qomariyah, Wijanarko Wijanarko, and Pratiwi R. H. Sya'diah. 2020. "Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol Dan Asam Urat Pada Masyarakat Peserta Car Free Day Di Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Kota Semarang." *Jurnal Surya Masyarakat* 2(2):133. doi: 10.26714/jsm.2.2.2020.133-138.
- Nofita, Dewi, Budi Setiawan, Renatalia Fika, and Yonrizon. 2021. "PEMERIKSAAN KOLESTEROL DAN ASAM URAT PADA MASYARAKAT DI JORONG KOTO GADANG, KOTO TINGGI KECAMATAN BASO SUMATERA BARAT." 1(8):1667–72.
- Novia Ariani. 2020. "Profil Tekanan Darah Dan Kadar Kolesterol Pada Pemeriksaan Kesehatan Pengabdian Masyarakat Di Siring Sungai Martapura." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEDITEG* 5(1):22–26. doi: 10.34128/mediteg.v5i1.60.
- Prehanawan, Refian Putra, Tasya Rayidah, Amelia Sri Mulyani, Rika Ariyanti, Aisyah Nur Safitri, Suciana Maharani, Distya Ayu Renatasari, Nabil Nawal Sarif, Sulistyani Sulistyani, and Tista Ayu Fortuna. 2022. "Waspada Kolesterol Tinggi: Sebuah Artikel Pengabdian Kepada Masyarakat." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika* 12–17. doi: 10.23917/jpmmedika.v2i1.457.
- Romaidha, Iqlila, Larantika Hidayati, Rima Agnes, Widya Astuti, Analisis Kesehatan, Stikes Borneo, Cendekia Medika, and Pangkalan Bun. 2023. "Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol Dan Asam Urat Di Kelurahan Mendawai, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah." *Communnity Development Journal* 4(6):12690–95.
- Safaruddin, Juniati. 2024. "Effectiveness of Implementation of Nursing Intervention with Innovation ' DEKADEE ' in Controlling Blood Sugar in Elderly Diabetes Patients in the Community." 02(04):114–18. doi: 10.69606/jps.v2i04.160.
- Sudayasa, I. Putu, Muhammad Fathur Rahman, Amiruddin Eso, Jamaluddin Jamaluddin, Parawansah Parawansah, La Ode Alifariki, Arimaswati Arimaswati, and Andi Noor Kholidha. 2020. "Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe." *Journal of Community Engagement in Health* 3(1):60–66. doi: 10.30994/jceh.v3i1.37.
- Syauqy, Ahmad, Ave Olivia Rahman, and Anati Purwakanthi. 2019. "HIPERKOLESTEROLEMIA."