

PEMERIKSAAN KOLESTEROL DARAH DAN EDUKASI PENYAKIT METABOLIK DI DESA RAU-RAU KECAMATAN RAROWATU KABUPATEN BOMBANA SULAWESI TENGGARA

Susanti*, Firdayanti, Angriani Fusvita, Sri Aprilianti Idris, Sernita, Ani Umar

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari

Corresponding author Email*: susanti.aakkdi@gmail.com

Abstract

High blood cholesterol levels are one of the major contributors to metabolic disease. Metabolic diseases are a group of conditions that occur together, thereby increasing the risk of heart disease. Rau-Rau Village is one of the villages in Rarowatu District, Bombana Regency where people rarely or even do not carry out health checks, especially blood cholesterol checks. The aim of the service activities carried out is to determine the blood cholesterol levels of the community in Rau-Rau village, Bombana Regency as well as educate the local community about metabolic diseases. The cholesterol examination method used is POCT (point of care testing) while education is carried out by means of discussions with the local community. There were 54 residents who had their cholesterol checked. After the examination, 13 people had high cholesterol levels (hypercholesterolemia), and 41 people had normal cholesterol levels. With the service activities carried out, the local community is very enthusiastic because they can find out blood cholesterol levels so that they can take early prevention to avoid metabolic diseases which are dangerous to health.

Keywords: Blood Cholesterol Examination, Education, Metabolic Disease, Rau-Rau

Abstrak

Kadar kolesterol darah yang tinggi merupakan salah satu yang berkontribusi besar sebagai salah satu faktor terjadinya penyakit metabolik. Penyakit metabolik merupakan sekelompok kondisi yang terjadi bersamaan, sehingga meningkatkan risiko penyakit jantung. Desa Rau-Rau merupakan salah satu desa di Kecamatan Rarowatu, Kabupaten Bombana yang masih jarang bahkan tidak sama sekali masyarakatnya melakukan pemeriksaan kesehatan khususnya pemeriksaan kolesterol darah. Tujuan kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah untuk mengetahui kadar kolesterol darah masyarakat di desa Rau-Rau Kabupaten Bombana sekaligus mengedukasi masyarakat setempat tentang penyakit metabolik. Metode pemeriksaan kolesterol yang digunakan adalah POCT (*point of care testing*) sedangkan untuk edukasi dilakukan dengan cara diskusi dengan masyarakat setempat. Warga yang melakukan pemeriksaan kolesterol sebanyak 54 orang. Setelah dilakukan pemeriksaan, diperoleh kadar kolesterol tinggi (hiperkolesterolemia) sebanyak 13 orang, dan kadar kolesterol normal sebanyak 41 orang. Dengan adanya kegiatan pengabdian yang dilakukan, masyarakat setempat sangat antusias karena dapat mengetahui kadar kolesterol darah agar mereka dapat melakukan pencegahan secara dini supaya terhindar dari penyakit metabolik yang berbahaya bagi kesehatan.

Kata Kunci : Pemeriksaan Kolesterol Darah, Edukasi, Penyakit Metabolik, Rau-Rau

Copyright©2024. Suanti dan kawan-kawan.

This is an open access article under the CC-BY NC-SA license.

DOI 10.30656/ps2pm.v6i1.8721

PENDAHULUAN

Penyakit metabolik merupakan sekelompok kondisi yang terjadi bersamaan, sehingga meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan diabetes tipe 2. Kondisi tersebut antara lain peningkatan tekanan darah, gula darah tinggi, kelebihan lemak tubuh di sekitar pinggang, dan kadar kolesterol yang tidak normal (Caponio et al., 2020). Penyakit yang disebabkan karena tingginya kadar kolesterol yaitu hiperkolesterolemia, hiperlipidemia, jantung koroner, hipertensi, serta stroke (Sima et al., 2018). Di Indonesia sendiri prevalensi hiperkolesterolemia terus meningkat, dimana pada usia 25 – 34 tahun prevalensi penyakit ini 9.30%, dan usia lebih dari 55 tahun sampai usia kurang dari 65 tahun 15.50 %.

Berdasarkan data yang di release oleh *world health organization* atau WHO, memperlihatkan angka prevalensi penyakit yang diakibatkan karena tingginya kadar kolesterol di dalam tubuh terus meningkat (Arozi & Wibowo, 2018). Selain itu penyakit kardiovaskuler yang disebabkan oleh hiperkolesterolemia juga meningkat di Indonesia dengan 30% kejadian komplikasi pada penyakit jantung (*cardiovascular disease*) dan banyak ditemukan pada wanita dengan lebih dari 50% prevalensinya. Penyumbatan pada pembuluh darah juga dapat terjadi akibat peningkatan kadar kolesterol di dalam sistem sirkulasi. Penyumbatan kolesterol membentuk plaque yang juga dapat menyebabkan penyakit aterosklerosis (Serhiyenko & Serhiyenko, 2022).

Kolesterol berlebihan merupakan faktor risiko utama untuk penyakit pembuluh darah. Tingginya penyakit hiperkolesterolemia juga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah rendahnya antusias dan keinginan masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kadar kolesterol secara rutin (Pratiwi, 2017). Kesibukan yang dimiliki oleh masyarakat juga menjadi salah satu faktor, dan keengganan untuk melakukan pemeriksaan mandiri ke fasilitas kesehatan masyarakat. Seiring bertambahnya usia seseorang juga memungkinkan munculnya penyakit degeneratif lain yang dipengaruhi oleh tingginya kadar kolesterol di dalam tubuh. Oleh karena itu perlu sekali dilakukan monitoring dan observasi langsung di lapangan untuk mengetahui tingkat dan status kesehatan masyarakat berdasarkan kadar kolesterol total (Maryati, 2017). Pentingnya pemeriksaan Kolesterol total di dalam tubuh secara rutin, diharapkan menjadi salah satu

cara untuk mencegah dan mendeteksi secara dini kemungkinan potensi munculnya penyakit yang disebabkan oleh tingginya kadar Kolesterol, sehingga penatalaksanaan dan pengobatan penyakit hiperkolesterolemia dapat dilakukan sejak awal dan meminimalisir risiko komplikasi (Bintanah, 2020).

Penyakit metabolik seperti kolesterol tinggi (hiperkolesterolemia) menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di kabupaten Bombana. Penyakit metabolik, seperti diabetes dan hipertensi, telah menjadi tantangan kesehatan yang semakin meningkat di Indonesia, termasuk di Kabupaten Bombana. Hal ini diakibatkan oleh perubahan gaya hidup, pola makan yang tidak sehat, serta kurangnya aktivitas fisik. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya edukatif dan preventif yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Upaya preventif dan promotif kesehatan sangat diperlukan untuk mengendalikan perkembangan penyakit-penyakit tersebut (Maryati, 2017).

Pengendalian hiperkolesterolemia ini, pemerintah Kabupaten Bombana telah melakukan berbagai upaya, diantaranya adalah pemeriksaan kolesterol dan penyuluhan kesehatan tentang penyakit metabolik. Pemeriksaan kolesterol rutin dilakukan di fasilitas kesehatan untuk memantau kadar lemak dalam darah masyarakat. Program ini dilakukan sebagai skrining dini untuk mengidentifikasi individu-individu yang berisiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular. Hasil pemeriksaan kolesterol kemudian ditindaklanjuti dengan edukasi gaya hidup sehat, seperti diet rendah lemak, aktivitas fisik teratur, dan kontrol rutin kadar kolesterol. Selain itu, upaya promotif kesehatan juga dilakukan melalui program penyuluhan dan edukasi penyakit metabolik kepada masyarakat (Yuningrum et al., 2022).

Desa Rau-Rau merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana yang menghadapi tantangan kesehatan yang signifikan terkait penyakit metabolik. Rendahnya akses ke layanan kesehatan dan kurangnya pengetahuan masyarakat menjadi faktor penyebab tingginya prevalensi penyakit ini. Kondisi ini menyebabkan banyaknya masyarakat yang tidak mengetahui kadar kolesterol darahnya yang dapat mempengaruhi kesehatan. Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjawab kebutuhan mendesak di daerah tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Program kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Rau-Rau, kecamatan Rarowatu, Kabupaten Bombana pada tanggal 23 April-24 April tahun 2024. Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

- 1) Bersurat kepada pemerintah setempat untuk mendapatkan izin kegiatan pengabdian.
- 2) Koordinasi dengan pihak pemerintah daerah dan tokoh masyarakat setempat terkait waktu dan tempat kegiatan.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Edukasi tentang penyakit metabolik melalui diskusi dan tanya jawab dengan masyarakat desa Rau-Rau.
- 2) Pemeriksaan kolesterol dilakukan secara gratis pada masyarakat sebanyak 54 orang. Pemeriksaan kolesterol dilakukan dengan menyiapkan alat dan bahan yang digunakan seperti alat digital Nesco multichcek, autoklik, kapas alkohol 70 %, kapas kering, strip kolesterol, dan lanset. Pemeriksaan dilakukan dengan melakukan desinfeksi pada jari, ditusuk menggunakan autoklik yang telah berisi lanset, kemudian darahnya dimasukan atau diteteskan pada strip kolesterol. Hasil kolesterol dicatat pada lembar hasil pemeriksaan.
- 3) Tahap Pelaporan
Hasil pemeriksaan kolesterol dicatat pada lembar hasil pemeriksaan kemudian dibuat laporan hasil kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pemeriksaan Kolesterol dan Edukasi Penyakit Metabolik adalah memberikan informasi mengenai kadar kolesterol dalam darah dan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang penyakit metabolik. Sasaran kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah masyarakat desa Rau-Rau Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana. Kegiatan ini dikhususkan pada pemeriksaan kolesterol darah agar

masyarakat setempat dapat mencegah secara dini supaya terhindar dari penyakit metabolik.

Tabel 1. Distribusi frekuensi pemeriksaan kolesterol berdasarkan jenis Kelamin

No	Jenis kelamin	Pemeriksaan Kolesterol	
		Jumlah (orang)	Persentase
1	Laki-laki	26	46,4%
2	Perempuan	30	53,6%
	Total	56	100%

Berdasarkan tabel 1. diperoleh jumlah masyarakat Desa Rau-Rau yang melakukan pemeriksaan kolesterol sebanyak 56 orang terdiri dari laki- laki sebanyak 26 orang dengan persentase 46,4% dan perempuan sebanyak 30 orang dengan persentase 53,6%.



Gambar 1. Pemeriksaan Kolesterol pada Masyarakat Desa Rau-Rau

Tabel 2. Hasil pemeriksaan kolesterol total pada Masyarakat Desa Rau-Rau

No	Hasil pemeriksaan	Jumlah (orang)	Persentase
1	Hiperkolesterolemia	13	21,4%
2	Normal	43	76,8%
	Total	56	100%

Setelah dilakukan pemeriksaan kolesterol pada masyarakat desa Rau-Rau sebanyak 56 orang yang berpartisipasi diperoleh hasil hiperkolesterolemia sebanyak 13 orang, dan kolesterol normal sebanyak 43 orang. Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi dimana meningkatnya konsentrasi kolesterol dalam darah yang melebihi nilai normal (St. Paul et al., 2020). Hiperkolesterolemia dapat meningkatkan risiko terkena aterosklerosis, penyakit jantung koroner, pankreatitis (peradangan pada organ pankreas), diabetes mellitus, gangguan tiroid, penyakit hepar dan penyakit ginjal (Lenzu et al., 2022). Faktor resiko terjadinya hiperkolesterolemia adalah :

a. Kelainan genetik

Kelainan genetik adalah kelainan turun temurun dari orang tua. Jika seseorang memiliki keluarga dengan riwayat hiperkolesterolemia maka kemungkinan besar seseorang itu juga akan mengalami hiperkolesterolemia. Seorang anak memiliki resiko adanya suatu gangguan kesehatan biasanya 6 kali lebih besar dibandingkan dengan orang tua.

b. Makanan

Pola makan yang tidak teratur seperti mengonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh setiap hari dan tidak mengonsumsi buah maupun sayur dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Peningkatan kadar kolesterol dapat dikurangi dengan mengonsumsi jenis makanan seperti serat, karena dapat menghambat penyerapan kolesterol dan membantu pengeluaran kolesterol dalam tubuh (Bintanah, 2020).

c. Berat badan

Berat badan adalah salah satu penyebab dari kenaikan kadar kolesterol karena jika kelebihan berat badan seperti kegemukan dan obesitas dapat meningkatkan risiko penyakit jantung. Salah satu cara terbaik untuk menghindari dari berbagai macam penyakit menyertai adalah dengan menjaga berat badan agar tetap stabil.

d. Aktivitas fisik

Gaya hidup saat ini sudah mengarah pada kurangnya melakukan aktivitas fisik seperti malas untuk berjalan kaki dan malas untuk berolahraga. Dengan kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan kadar LDL dan menurunkan kadar HDL. Selain itu,

kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko penyakit jantung (Rafieian-Kopaei et al., 2014).

e. Minuman beralkohol

Kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol dapat meningkatkan kadar kolesterol total dan trigliserida karena alkohol dapat memperberat kerja hati dalam melakukan metabolisme.

f. Minum kopi berlebihan

Minum kopi secara berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat dan trigliserida. Hal itu akhirnya menjadikan darah lebih pekat sehingga menimbulkan penyempitan pembuluh darah yang berisiko menyebabkan serangan jantung dan stroke. Oleh karena itu dianjurkan untuk tidak minum kopi lebih dari 6 cangkir per hari (Suwetty et al., 2021).

g. Merokok

Beberapa penelitian membuktikan bahwa merokok dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL dan menekan kolesterol HDL. Kadar nikotin yang tinggi dalam darah juga dapat mengakibatkan terjadinya kelainan dipembuluh darah yang dapat mengakibatkan gangguan pada kesehatan.

h. Stress

Kondisi stres juga dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Salah satu cara untuk mengendalikan stres yaitu dengan melakukan ibadah yang rajin, banyak bersyukur dan ikhlas dalam menerima ujian hidup saat menghadapi kegagalan maupun masalah. Selalu berpikir positif dan menyikapi setiap kegagalan sebagai awal dari kesuksesan akan membuat kehidupan lebih sehat dan bahagia (Serhiyenko & Serhiyenko, 2022).

i. Usia dan jenis kelamin

Sebelum memasuki usia menopause, wanita biasanya memiliki kadar kolesterol yang lebih rendah daripada pria dengan usia yang sama. Meski begitu, saat mencapai usia 60-65 tahun, kolesterol dalam darah cenderung naik pada pria maupun wanita. Oleh karena itu, wanita menopause harus lebih menjaga pola makan dan rajin berolahraga, minimal berjalan kaki selama 30 menit dilakukan 3 kali dalam seminggu (Benito-Vicente et al., 2018).

Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Arozi & Wibowo, 2018), (Santi et al., 2019), dan (Kumalasari et al., 2023) menyatakan bahwa kelainan genetik, pola makan, kurangnya aktivitas fisik, minum alkohol, minum kopi, stress, serta usia dan jenis kelamin dapat mempengaruhi tingginya kolesterol dalam darah (hiperkolesterolemia) atau menjadi faktor resiko penyakit metabolik. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, masyarakat sangat terbantu karena dapat mengetahui kadar kolesterol darah serta memperoleh tambahan pengetahuan tentang cara mencegah terjadinya hiperkolesterolemia agar terhindar dari penyakit metabolik.

SIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian ini adalah hasil pemeriksaan kolesterol tinggi sebanyak 13 orang, dan kolesterol normal sebanyak 43 orang. Masyarakat setempat sangat senang dan antusias melakukan pemeriksaan kolesterol gratis serta mendapatkan pengetahuan baru tentang penyakit metabolik. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, masyarakat dapat mengetahui kadar kolesterol darahnya sehingga dapat mencegah secara dini terjadinya penyakit metabolik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami dari pelaksana kegiatan mengucapkan terimakasih kepada pihak aparat desa Rau-Rau yang telah memberikan izin untuk dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan tersebut berlangsung dengan lancar dan tanpa hambatan apapun.

DAFTAR PUSTAKA

- Arozi, E. Z. A., & Wibowo, T. A. (2018). *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hiperkolesterolemia Di Klinik Pengobatan Islami Refleksi Dan Bekam Samarinda*.
- Benito-Vicente, A., Uribe, K. B., Jebari, S., Galicia-Garcia, U., Ostolaza, H., & Martin, C. (2018). Familial hypercholesterolemia: the most frequent cholesterol metabolism disorder caused disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(11), 3426.
- Bintanah, S. (2020). Hubungan konsumsi lemak dengan kejadian hiperkolesterolemia pada pasien rawat jalan di poliklinik jantung rumah sakit umum daerah Kraton kabupaten Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6(1).
- Caponio, G. R., Wang, D. Q.-H., Di Ciaula, A., De Angelis, M., & Portincasa, P. (2020).

Regulation of cholesterol metabolism by bioactive components of soy proteins: Novel translational evidence. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(1), 227.

Kumalasari, N. C., Wardani, K. A., Diva, M., Azizah, A., Sefrina, S., & Martha, R. D. (2023). Edukasi Kesehatan untuk Mencegah Hiperkolesterolemia pada Masyarakat Umum Desa Jabalsari. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(8), 3099–3107.

Lenzu, H. M., Nurdan, J. H., & Sianipar, B. K. (2022). Hubungan Kadar Kolesterol Dan Indeks Masa Tubuh Terhadap Kejadian Hipertensi Di Laboratorium Klinik Prodia Bengkulu Tahun 2022. *Journal Hygeia Public Health*, 1(1), 37–44.

Maryati, H. (2017). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang the Correlation of Cholesterol Levels with Blood Pressure Hypertension Patients in Sidomulyo Rejoagung Village Distric. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 127–137.

Pratiwi, S. H. (2017). Faktor Resiko Stroke Pada Masyarakat Desa Pangandaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(6).

Rafieian-Kopaei, M., Setorki, M., Doudi, M., Baradaran, A., & Nasri, H. (2014). Atherosclerosis: process, indicators, risk factors and new hopes. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(8), 927.

Santi, N. K. D. R., Parwati, P. A., & Mirayanti, N. K. A. (2019). Perbedaan Kadar Kolesterol Total Darah Pada Pekerja Kantoran Dan Pekerja Kasar. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada Mataram*, 5(2), 115–119.

Serhiyenko, V. A., & Serhiyenko, A. A. (2022). Ezetimibe and diabetes mellitus: a new strategy for lowering cholesterol. *International Journal of Endocrinology (Ukraine)*, 18(5), 302–314.

Sima, P., Vannucci, L., & Vetvicka, V. (2018). β -glucans and cholesterol. *International Journal of Molecular Medicine*, 41(4), 1799–1808.

St. Paul, A., Corbett, C. B., Okune, R., & Autieri, M. V. (2020). Angiotensin II, hypercholesterolemia, and vascular smooth muscle cells: a perfect trio for vascular pathology. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(12), 4525.

Suwetty, A. M., Lede, M. E., Nubatonis, J. R., Setiawan, K. D., Sunbanu, O., & Biaf, I. (2021). Giat Cerdik Kendalikan Hipertensi Di Desa Uitiuh Tuan, Kecamatan Semau Selatan Kabupaten Kupang. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 95–105.

Yuningrum, H., Rahmuniyati, M. E., & Lende, T. D. P. (2022). Konsumsi Gorengan dan Asupan Kolesterol Berhubungan dengan Kejadian Hiperkolesterolemia pada Mahasiswa. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 9(2), 98–108.