



Pengabdian Masyarakat: Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Lansia dengan Point of Care Testing (POCT) di Banjar Puseh, Desa Angantaka, Badung

Endrawati Komang Juwita^{1*}, Ginitri A.A Bulan², Priyaka I Gusti Ngurah Krishna³, Wardani Shelly Kartika⁴, Fidela Ni Putu Elisya Nathania⁵, Manuaba I.A Puspa Juwita⁶

Universitas Mahasaraswati Denpasar, Indonesia

Email: juwita@unmas.ac.id^{1*}, ginitri@unmas.ac.id², priyaka@unmas.ac.id³

*Correspondence

ABSTRAK

Pemeriksaan kolesterol merupakan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui adanya dislipidemia dan berhubungan dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK). Kolesterol secara normal diproduksi oleh tubuh dalam jumlah yang tepat. Kadar kolesterol darah total sebaiknya < 200 mg/dl, apabila ≥ 200 mg/dl berarti risiko penyakit jantung meningkat. Kolesterol sering diderita oleh lansia karena semakin bertambahnya usia tubuh akan semakin malas bergerak, sehingga kolesterol dalam tubuh akan menumpuk di hati, oleh karena itu diperlukan gerakan yang seimbang antara pola makan dan olahraga agar lansia terhindar dari kolesterol berlebih. Kegiatan ini diikuti oleh 27 lansia dari Banjar Puseh didampingi oleh kader posyandu dan 3 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mahasaraswati Denpasar. Pemeriksaan menggunakan alat Point Of Care Testing (POCT) untuk memudahkan dalam mengeluarkan hasil pemeriksaan. Pada kegiatan ini didapatkan hasil bahwa 14 lansia memiliki kadar kolesterol tinggi, 8 lansia memerlukan terapi obat untuk menurunkan kadar kolesterol dan 6 lansia masih dapat diberikan edukasi mengenai diet rendah lemak. Dari 8 lansia tersebut, terdapat 3 lansia yang memiliki penyakit penyerta lainnya yaitu diabetes melitus dan hipertensi, sehingga kami menyarankan agar lansia tersebut melakukan pemeriksaan rutin ke puskesmas untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.

Kata kunci: Kolesterol, POCT, Lansia.

ABSTRACT

Cholesterol examination is a laboratory examination to determine the presence of dyslipidemia and is related to the incidence of Coronary Heart Disease (CHD). Cholesterol is normally produced by the body in the right amounts. Total blood cholesterol levels should be < 200 mg/dl, if ≥ 200 mg/dl it means the risk of heart disease increases. Cholesterol is often suffered by the elderly because the older the body becomes, the more lazy it is to move, so that cholesterol in the body will accumulate in the liver, therefore a balanced movement between diet and exercise is needed so that the elderly avoid excess cholesterol. This activity was attended by 27 elderly people from Banjar Puseh accompanied by posyandu cadres and 3 students from the Faculty of Medicine, Mahasaraswati University, Denpasar. The examination uses a Point Of Care Testing (POCT) tool to make it easier to produce examination results. In this activity, the results were that 14 elderly people had high cholesterol levels, 8 elderly people needed drug therapy to lower cholesterol levels and 6 elderly people could still be educated on a low-fat diet. Of the 8 elderly, there are 3 elderly who have other comorbidities, namely diabetes mellitus and hypertension, so we recommend that these elderly have regular check-ups at the health center to receive further treatment.

Keywords: Cholestrol, POCT, Elderly

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) adalah suatu penyakit atau keadaan medis yang tidak dapat ditularkan dari satu individu ke individu lainnya. Berdasarkan data WHO, PTM merupakan penyebab dari 68% kematian di dunia pada tahun 2012 (1) (Adhania et al., 2018).

Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2018, proporsi kadar kolesterol total pada masyarakat di Indonesia adalah sebanyak 21,2% (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Menurut WHO (2014) sebanyak 37% angka kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah (Elon & Polancos, 2015). Sebanyak 35,9% penduduk yang berusia 15 tahun ke atas memiliki nilai kolesterol total diatas nilai normal, yang mencakup kategori borderline high (200-240 mg/dL) dan hiperkolesterolemia tertinggi ada di wilayah perkotaan dibandingkan pedesaan, dan pada wanita lebih banyak dibanding pria (4,5).

Kolesterol merupakan senyawa kompleks yang berada dalam aliran darah atau sel tubu yang dibutuhkan untuk pembentukan dinding sel dan sebagai bahan baku beberapa hormon Kolesterol dapat dihasilkan didalam tubuh manusia melalui organ hati, kulit, usus, lambung dan otak (Kotouki, 2022). Dislipidemia dikenal sebagai kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan meningkatnya maupun menurunnya kadar fraksi lipid, dalam kondisi ini meningkatnya kadar fraksi lipid diantaranya yaitu meningkatnya kadar kolesterol total, kolesterol trigliserida, maupun kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) sedangkan fraksi lipid yang menurun yaitu kadar kolesterol High Density Lipoprotein (HDL) (6) Secara umum, kolesterol dibutuhkan untuk menunjang proses metabolisme tubuh. Berbagai fungsi kolesterol antara lain pelindung sel, membantu memproduksi vitamin D, pembentuk hormon, pembentuk asam empedu, dan menjaga fungsi otak (7) (Istianah, 2016).

Kadar kolesterol normal tidak akan berdampak buruk bagi kesehatan. Sebaliknya, jika kadar kolesterol di bawah atau di atas normal, bisa muncul gangguan pada fungsi normal tubuh berupa penyakit. Jumlah kolesterol di tubuh setiap orang berbeda-beda, tergantung konsumsi makanan tiap orang sehari-hari (Sari & Hansah, 2020). Namun, kadar kolesterol normal laki laki cenderung lebih tinggi dibandingkan wanita. Faktor keturunan juga bisa mempengaruhi rendah atau tingginya kadar kolesterol di dalam tubuh. Kondisi kolesterol tinggi yang disebabkan kondisi genetik disebut familial hypercholesterolaemia (FH). Orang dengan kondisi FH akan selalu memiliki kadar kolesterol tinggi, meskipun telah mengonsumsi makanan sehat. Upaya skrining hiper kolesterolemia membutuhkan partisipasi dari semua pihak, baik dokter pemerintah, swasta maupun masyarakat. Partisipasi ini diperlukan agar hiperkolesterolemia dapat dikendalikan (8).

METODE

Waktu pelaksanaan kegiatan pemeriksaan kolesterol pada hari Minggu, tanggal 5 Januari 2025 di banjar Puseh, Desa Angantaka, Badung. Kegiatan Pemeriksaan dilakukan oleh 1 (satu) orang dosen Fakultas Kedokteran Universitas Mahasaraswati Denpasar atas nama dr.Komang Juwita Endrawati, Sp.PK yang bertindak sebagai pemeriksa kadar kolesterol dan dibantu oleh 3 mahasiswa FK Unmas Denpasar, I.A Puspa Juwita Manuaba, Shelly Kartika Wardani, dan Ni Putu Elisya Nathania Fidela menyiapkan alat, mencatat hasil pemeriksaan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pengambilan sampel darah lansia melalui dermapuncture, jari tengah atau jari manis lansia, kemudian di periksakan ke alat POCT untuk di ukur kadarnya. Hasil pemeriksaan akan terlihat dalam 15 detik di monitor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uraian Hasil dan Ketercapaian Kegiatan

Kegiatan pemeriksaan kadar kolesterol di Banjar Puseh, Desa Angantaka, Badung, melibatkan 27 lansia yang terdiri dari 19 perempuan dan 8 laki-laki. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 5 lansia memiliki kadar kolesterol sedikit meningkat, yang dapat diatasi dengan edukasi mengenai diet rendah lemak. Sedangkan 10 lansia menunjukkan kadar kolesterol tinggi, yang disarankan untuk menerima terapi obat dan perubahan pola makan untuk mengurangi kadar kolesterol.

Menariknya, 3 dari 10 lansia dengan kolesterol tinggi juga menderita penyakit penyerta lain seperti diabetes mellitus dan hipertensi. Oleh karena itu, untuk lansia-lansia ini, selain terapi pengobatan dan diet lemak, disarankan untuk melakukan pemantauan rutin, dengan pemeriksaan kesehatan setidaknya setiap tiga bulan, untuk meminimalkan risiko komplikasi yang dapat timbul dari kombinasi penyakit jantung, diabetes, dan hipertensi (Rahmawati et al., 2022).

Pemeriksaan kolesterol pada lansia merupakan langkah penting dalam pencegahan penyakit jantung koroner, terutama di kalangan lansia yang rentan terhadap dislipidemia. Berdasarkan data yang diperoleh, proporsi lansia dengan kadar kolesterol tinggi di komunitas ini cukup signifikan. Ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan prevalensi kolesterol tinggi yang tinggi pada lansia di Indonesia, dengan peningkatan seiring bertambahnya usia (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kolesterol tinggi berperan sebagai faktor risiko utama untuk penyakit jantung koroner, yang merupakan penyebab kematian nomor satu di Indonesia (WHO, 2014).

Adanya komorbiditas seperti diabetes dan hipertensi pada beberapa lansia dengan kolesterol tinggi menunjukkan pentingnya pendekatan holistik dalam manajemen kesehatan lansia. Kolesterol tinggi, diabetes, dan hipertensi sering kali ditemukan bersamaan, membentuk apa yang dikenal sebagai sindrom metabolik, yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Pendekatan interdisipliner yang melibatkan dokter, kader kesehatan, serta keluarga, sangat penting untuk memastikan kontrol yang efektif terhadap kondisi-kondisi tersebut (Yusrita et al., 2024).

Program edukasi tentang diet rendah lemak juga sangat penting. Diet yang mengandung lemak jenuh tinggi dapat memperburuk kadar kolesterol dan meningkatkan risiko penyakit jantung (Ilmiawati & Kuntoro, 2016). Oleh karena itu, dengan memberikan edukasi yang tepat, lansia dapat mengubah kebiasaan makan mereka dan mengurangi risiko kesehatan jangka panjang. Selain itu, pentingnya pemeriksaan kolesterol rutin juga tidak bisa diabaikan. Studi sebelumnya menekankan bahwa deteksi dini dan pengelolaan kolesterol dapat menurunkan kejadian penyakit jantung pada lansia (Adhania et al., 2018).

Terakhir, meskipun sebagian besar lansia yang diperiksa masih dapat dikelola dengan perubahan diet, pengawasan berkelanjutan diperlukan untuk memastikan bahwa mereka tetap berada dalam kisaran kolesterol yang sehat. Penggunaan alat Point of Care Testing (POCT) telah terbukti mempercepat pemeriksaan, memberikan hasil yang cepat dan akurat, serta memudahkan pengambilan keputusan klinis di lapangan, terutama di daerah terpencil seperti Desa Angantaka (Swastini, 2021).

Kegiatan ini memberikan wawasan yang penting mengenai prevalensi kolesterol tinggi di kalangan lansia di daerah tersebut. Diharapkan kegiatan pemeriksaan ini dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan frekuensi yang lebih tinggi, serta diperluas untuk mencakup pemeriksaan metabolisme tubuh lainnya, seperti gula darah dan tekanan darah. Selain itu, peningkatan kesadaran

Endrawati Komang Juwita, Ginitri A.A Bulan, Priyaka I Gusti Ngurah Krishna, Wardani Shelly Kartika, Fidela Ni Putu Elisya Nathania, Manuaba I.A Puspa Juwita

Pengabdian Masyarakat: Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Lansia dengan Point of Care Testing (POCT) di Banjar Puseh, Desa Angantaka, Badung

masyarakat mengenai pentingnya diet sehat dan pemeriksaan kesehatan secara rutin harus menjadi prioritas dalam upaya meningkatkan kualitas hidup lansia (Wibowo, 2020).



Endrawati Komang Juwita, Ginitri A.A Bulan, Priyaka I Gusti Ngurah Krishna, Wardani Shelly Kartika, Fidela Ni Putu Elisya Nathania, Manuaba I.A Puspa Juwita
Pengabdian Masyarakat: Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Lansia dengan Point of Care Testing (POCT) di Banjar Puseh, Desa Angantaka, Badung



SIMPULAN

Para lansia yang berpartisipasi dalam kegiatan pemeriksaan kadar kolesterol ini memiliki kesempatan untuk mengetahui tingkat kolesterol dalam darah mereka secara langsung. Setelah pemeriksaan dilakukan, setiap peserta diberikan edukasi yang komprehensif mengenai hasil yang diperoleh, termasuk pemahaman tentang dampak kadar kolesterol terhadap kesehatan serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk menjaga keseimbangan metabolisme tubuh.

Selain itu, kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan informasi sesaat, tetapi juga diharapkan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan. Ke depannya, program ini dapat diperluas dengan pemeriksaan kesehatan lainnya yang berkaitan dengan metabolisme tubuh, seperti kadar gula darah, tekanan darah, dan fungsi organ lainnya. Dengan adanya kegiatan yang berkesinambungan, diharapkan para lansia dapat lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan secara holistik, sehingga kualitas hidup mereka tetap optimal dan terhindar dari risiko penyakit yang berkaitan dengan gangguan metabolisme.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhania, C. C., Wiwaha, G., & Fianza, P. I. (2018). Prevalensi penyakit tidak menular pada fasilitas kesehatan tingkat pertama di kota Bandung tahun 2013-2015. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(4).
- Elon, Y., & Polancos, J. (2015). Manfaat jeruk nipis (citrus aurantifolia) dan olahraga untuk menurunkan kolesterol total klien dewasa. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 148–155.
- Ilmiawati, H., & Kuntoro, K. (2016). Pengetahuan personal hygiene remaja putri pada kasus keputihan. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan (Journal of Biometrics and Population)*, 5(1), 43–51.
- Istianah, E. T. (2016). Perbedaan kadar asam urat pada pasien tidak puasa dengan pasien puasa 8, 10 dan 12 jam. *Skripsi*.
- Kotouki, Y. (2022). *Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Biji Pepaya dan Jeruk Nipis terhadap Kadar Kolesterol Total Tikus Hiperkolesterolemia*. Politeknik Negeri Jember.
- Rahmawati, Y., Ramadanty, D. D., Rahmawati, F., & Perwitasari, E. (2022). Hiperkolesterolemia Pada Pasien Lanjut Usia: Studi Kasus Puskesmas Seyegan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(1), 157–163.
- Sari, D. P., & Hansah, R. B. (2020). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Andalas Description of Total Blood Cholesterol in Elderly at Puskesmas Andalas. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 3(1), 34–41.
- Swastini, I. G. A. A. P. (2021). Gambaran kolesterol total pada lansia di Puskesmas I Denpasar Selatan. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 9(2), 68–77.
- Wibowo, A. A. (2020). *Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Diploma, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Yusrita, E., Devitria, R., Elfia, M., & Anggraini, M. D. (2024). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Rumbai. *Jurnal Sains Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2), 137–141.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).