

## Peningkatan Kewaspadaan terhadap Hiperlipidemia Melalui Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Kelompok Lanjut Usia di Panti Werda Hana

### *Early Detection Activities to Examine Cholesterol Levels for Hyperlipidemia in Elderly Age Group*

Welly Hartono Ruslim<sup>1\*</sup>, Alexander Halim Santoso<sup>2</sup>, Junius Kurniawan<sup>3</sup>, Edwin Destra<sup>4</sup>, Fiona Valencia Setiawan<sup>5</sup>, Bryan Anna Wijaya<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>3,4</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>5,6</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

\*E-mail Korespondensi: [welly@fk.untar.ac.id](mailto:welly@fk.untar.ac.id)

#### Article History:

Received: Mei 30, 2024

Revised: Juni 03, 2024

Accepted: Juni 30, 2024

**Keywords:** *Hyperlipidemia, Screening, Cholesterol*

**Abstract:** *Hyperlipidemia, characterized by elevated levels of lipids such as cholesterol and triglycerides in the blood, significantly increases the risk of atherosclerosis, which causes cardiovascular disease, ischemic stroke, and peripheral arterial disease. Genetic tendencies and unhealthy lifestyles such as diet, smoking, and physical activity can cause this. This condition often does not cause symptoms, so it is necessary to carry out regular health checks. This activity uses the PDCA (Plan-Do-Check-Act) methodology to screen for hyperlipidemia in the elderly at the Hana Nursing Home, South Tangerang. This activity included 61 respondents, and 28 people (45.9%) experienced hypercholesterolemia. These results highlight the importance of routine lipid screening in identifying individuals at risk early, enabling timely intervention. This examination can significantly reduce morbidity and mortality, thereby improving overall quality of life.*

**Abstrak :** Hiperlipidemia, yang ditandai dengan peningkatan kadar lipid seperti kolesterol dan trigliserida dalam darah, secara signifikan meningkatkan risiko aterosklerosis, yang menyebabkan penyakit kardiovaskular, stroke iskemik, dan penyakit arteri perifer. Hal ini dapat disebabkan karena kecenderungan genetik serta gaya hidup yang tidak sehat seperti pola makan, merokok, dan aktivitas fisik. Kondisi ini seringkali tidak menimbulkan gejala, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Kegiatan ini menggunakan metodologi PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) untuk skrining hiperlipidemia pada lansia di Panti Werda Hana, Tangerang Selatan. Kegiatan ini mengikutsertakan 61 responden, dan sebanyak 28 orang (45,9%) mengalami hiperkolesterolemia. Hasil ini menggarisbawahi perlunya pemeriksaan lipid secara rutin untuk mengidentifikasi individu yang berisiko sejak dini sehingga dapat diberikan intervensi secara tepat waktu. Pemeriksaan ini dapat secara signifikan mengurangi angka kesakitan dan kematian, sehingga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Hiperlipidemia, Skrining, Kolesterol

## PENDAHULUAN

Hiperlipidemia merupakan kondisi dimana kadar lipid atau lemak yang berlebihan di dalam darah seperti kolesterol dan/atau trigliserida. Kolesterol adalah jenis lipid yang penting untuk struktur dan fungsi membran sel serta sintesis hormon dan vitamin pada tubuh manusia, namun jika kadarnya terlalu tinggi dalam darah, mereka dapat meningkatkan risiko terjadinya

\* Welly Hartono Ruslim, [welly@fk.untar.ac.id](mailto:welly@fk.untar.ac.id)

penumpukan lemak pada pembuluh darah yang dapat menyebabkan penyumbatan atau disebut sebagai plak aterosklerosis. Namun hal ini tidak terjadi secara langsung, karena prosesnya dimulai pada usia dini. Plak ini dapat menyumbat aliran darah atau dapat pecah disertai dengan trombosis yang dapat muncul sebagai penyakit jantung koroner (PJK), stroke iskemik, atau penyakit arteri perifer (PAD). (Ruslim et al., 2023; Sagita Moniaga et al., 2023)

Di Berlin, prevalensi hiperlipidemia pada pasien lanjut usia adalah 76%, jauh lebih tinggi dibandingkan pasien muda (41%), yang menunjukkan perlunya dilakukan skrining. (Rosada et al., 2020) Penyebab terjadinya hiperlipidemia mencakup primer (genetik) dan sekunder seperti pola makan yang tidak sehat, merokok, konsumsi alkohol yang berlebihan, serta kurangnya aktivitas fisik. Hiperlipidemia biasanya tidak menunjukkan gejala klinis, sehingga banyak orang yang tidak menyadari bahwa mereka memiliki kadar lipid yang tinggi dalam darah. Oleh karena itu, pemeriksaan kesehatan secara rutin penting dilakukan untuk deteksi dini guna mencegah kerusakan pada dinding pembuluh darah akibat aterosklerosis, sehingga dapat menurunkan angka kematian akibat penyakit kardiovaskular dan meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan para lansia. (Hita et al., 2022; Thongtang et al., 2022)

## **METODE**

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode yang terdiri dari 4 tahap, seperti perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan, dan peningkatan terus-menerus dari suatu kegiatan yang dikenal dengan metode PDCA (*Plan-Do-Check-Action*). Berikut penjelasan mengenai tahapan PDCA:

1. Perencanaan (*Plan*)
  - Menentukan tujuan dilakukannya kegiatan seperti melakukan pemeriksaan rutin sebagai deteksi dini terhadap hiperkolesterolemia.
  - Menentukan target audiens dan lokasi kegiatan.
  - Berkoordinasi dengan tim medis atau pihak terkait, dan mengatur jadwal kegiatan.
  - Menyiapkan sumber daya yang dibutuhkan seperti kuesioner, alat pemeriksaan darah dan kadar kolesterol.
2. Implementasi (*Do*)
  - Melakukan pemeriksaan darah berupa kadar kolesterol dengan prosedur yang tepat.
  - Mencatat hasil pemeriksaan secara akurat.
3. Pemeriksaan (*Check*)
  - Analisis hasil skrining untuk mengidentifikasi individu dengan kadar kolesterol yang tinggi.

4. Tindakan (*Act*)

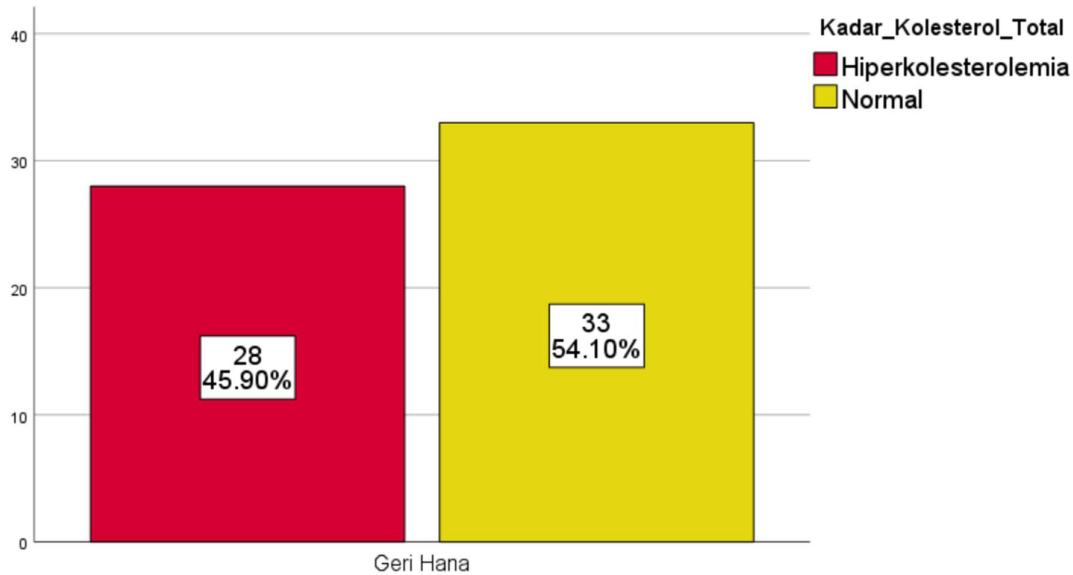
- Jika didapatkan hasil pemeriksaan diatas normal, akan diberikan tindak lanjut yang sesuai berupa konseling atau nasihat medis.

**HASIL**

Kegiatan deteksi dini dilakukan di Panti Werda Hana, Tangerang Selatan yang ditujukan untuk populasi lansia, yang diikuti oleh 61 peserta. Seluruh peserta mendapat pemeriksaan darah berupa kadar kolesterol total (Gambar 1). Interpretasi hasil pemeriksaan kadar kolesterol total (Gambar 2) dilampirkan.



**Gambar 1. Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total**



**Gambar 2. Interpretasi Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total**

Berdasarkan hasil pemeriksaan darah berupa kadar kolesterol total, didapatkan sebanyak 28 orang (45,90%) menderita hiperkolesterolemia (kolesterol total  $\geq$  200 mg/dL).

## DISKUSI

Dislipidemia adalah kondisi di mana terdapat ketidakseimbangan atau gangguan dalam kandungan lemak dalam darah. Hal ini terjadi ketika kadar kolesterol dan trigliserida atau keduanya meningkat di dalam darah. Kadar kolesterol yang melebihi batas normal akan memicu proses aterosklerosis. Aterosklerosis adalah proses penyempitan pembuluh darah oleh lemak. Kondisi ini dapat menyebabkan hipertensi dan penyumbatan pembuluh darah di otak, jantung, dan pembuluh darah kaki. Penyumbatan pembuluh darah di otak menyebabkan penyakit serebrovaskular atau penyakit pembuluh darah otak seperti stroke. Penyumbatan pada pembuluh darah di jantung akan menyebabkan penyakit kardiovaskular seperti jantung koroner, gagal jantung, dan serangan jantung, sedangkan penyumbatan pada pembuluh darah di kaki dapat menyebabkan penyakit pembuluh darah perifer. Keadaan ini sering terjadi pada kaki yang dapat menimbulkan nyeri, kram, mati rasa, bahkan gangren. (Ernawati et al., 2023; Félix-Redondo et al., 2013; Sagita Moniaga et al., 2023)

Beberapa penyebab kolesterol yang berlebihan adalah obesitas, gaya hidup sedentary, usia dan jenis kelamin, merokok, riwayat keluarga dan pola makan sehari-hari. Konsumsi makanan tinggi lemak menjadi penyebab utama meningkatnya kadar kolesterol total dalam darah. Selain itu, hipertensi dan diabetes dapat berkontribusi terhadap perkembangan aterosklerosis.

Melalui kegiatan skrining, masyarakat dapat mengetahui kondisi kesehatannya mengenai kadar lipid dalam darah secara dini, yang pada gilirannya memungkinkan intervensi dini dan pengelolaan yang tepat, baik pengobatan maupun perubahan gaya hidup seperti menjaga pola makan yang sehat (tinggi serat, rendah gula, garam dan lemak), menjaga berat badan optimal, serta berolahraga secara teratur. (Antza et al., 2024; Hill & Bordoni, 2024; Widjaja et al., 2023)

Secara keseluruhan, kegiatan skrining rutin terhadap kadar lipid dalam darah memiliki peranan yang sangat penting dalam mengurangi beban penyakit dislipidemia dan mencegah komplikasi seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit arteri perifer. Dengan meningkatkan kesadaran masyarakat, serta melakukan skrining secara rutin, diharapkan dapat dilakukan pencegahan yang efektif bagi individu yang berisiko tinggi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan tingkat mortalitas akibat komplikasi yang ditimbulkan.

## **KESIMPULAN**

Dislipidemia adalah kondisi di mana terdapat ketidakseimbangan atau gangguan dalam kandungan lemak/lipid dalam darah. Kegiatan skrining berupa pemeriksaan darah merupakan salah satu cara untuk menilai kadar lipid dalam darah. Melalui kegiatan skrining secara teratur, diharapkan individu dapat mengetahui kondisi kesehatannya sejak dini sehingga dapat dilakukan intervensi lebih awal dan pengelolaan yang tepat. Dengan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan para lansia, diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas yang diakibatkan dari dislipidemia, serta dapat meningkatkan kualitas hidup individu.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Antza, C., Rizos, C. V., Kotsis, V., Liamis, G., Skoumas, I., Rallidis, L., Garoufi, A., Kolovou, G., Tziomalos, K., Skolidis, E., Sfikas, G., Doumas, M., Lambadiari, V., Anagnostis, P., Stamatelopoulos, K., Anastasiou, G., Koutagiar, I., Kiouri, E., Kolovou, V., ... Liberopoulos, E. (2024). Familial Hypercholesterolemia in the Elderly: An Analysis of Clinical Profile and Atherosclerotic Cardiovascular Disease Burden from the Hellas-FH Registry. *Biomedicines*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/biomedicines12010231>
- Ernawati, E., Adjie, E. K. K., Firmansyah, Y., Yogie, G. S., Setyanegara, W. G., & Kurniawan, J. (2023). Pengaruh Kadar Profil Lipid, Asam Urat, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, dan Kadar Gula Darah Terhadap Penurunan Kapasitas Vital Paru pada Pekerja Usia Produktif. *Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2679–2692. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.10414>

- Félix-Redondo, F. J., Grau, M., & Fernández-Bergés, D. (2013). Cholesterol and cardiovascular disease in the elderly. Facts and gaps. *Aging and Disease*, 4(3), 154–169. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23730531>
- Hill, M. F., & Bordonni, B. (2024). Hyperlipidemia. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5568160>
- Hita, I. P. A. D., Juliansyah, M. A., & Pranata, D. (2022). Hubungan kadar kolesterol dan tekanan darah dengan status gizi lansia member senam di masa pandemi covid-19. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(1), 31. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v21i1.11326>
- Rosada, A., Kassner, U., Weidemann, F., König, M., Buchmann, N., Steinhagen-Thiessen, E., & Spira, D. (2020). Hyperlipidemias in elderly patients: results from the Berlin Aging Study II (BASEII), a cross-sectional study. *Lipids in Health and Disease*, 19(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s12944-020-01277-9>
- Ruslim, D., Radiologi, B., Destra, E., Kurniawan, J., & Firmansyah, Y. (2023). Pengaruh Kadar High Density Lipoprotein (HDL) dan Usia terhadap Kejadian Peripheral Arterial Disease (PAD). *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 180–190. <https://doi.org/10.55606/TERMOMETER.V1I3.2059>
- Sagita Moniaga, C., Noviantri, J. S., Yogie, G. S., Firmansyah, Y., & Hendsun, H. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Edukasi Penyakit Dislipidemia serta Komplikasinya terhadap Penyakit Kardiovaskular. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 1(2), 20–30. <https://doi.org/10.54066/jkb-itb.v1i2.310>
- Thongtang, N., Sukmawan, R., Llanes, E. J. B., & Lee, Z.-V. (2022). Dyslipidemia management for primary prevention of cardiovascular events: Best in-clinic practices. *Preventive Medicine Reports*, 27, 101819. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101819>
- Widjaja, Y., Kurniawan, J., Marcella, A., & Firmansyah, Y. (2023). Kewaspadaan Penyakit Dementia Melalui Edukasi Gaya Hidup Dan Skrining Albuminuria, Low-Density Lipoprotein (Ldl), Serta Asam Urat. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 24–36. <https://doi.org/10.56910/SEWAGATI.V2I2.640>