



jurnal ABDIMAS INDONESIA

HOME / ARCHIVES

Jl. Wakaibangkong, Pandansari, Kec. Ajiharang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53163

Vol. 3 No. 1 (2025): Jurnal ABDIMAS Indonesia



Jurnal ABDIMAS Indonesia, dengan e-ISSN : [2987-2952](#), p-ISSN : [2987-2944](#) menyambut Jurnal pengabdian kepada Masyarakat dengan akses terbuka dengan ruang lingkup berbagai bidang Ilmu Kesehatan, Kedokteran, Sosial Humaniora dan Multidisiplin ilmu termasuk penelitian dasar dalam Ilmu kesehatan umum, ilmu psikologi, ilmu farmasi, keperawatan dan Kebidanan. Artikel dalam jurnal pengabdian ini disajikan dalam bentuk Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Jurnal pengabdian ini terbit 1 tahun 4 kali (**Maret, Juni, September dan Desember**)

DOI: <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1>



PUBLISHED: 2025-01-04

ARTICLES

Pemeriksaan Komposisi Tubuh dalam Upaya Deteksi Dini Normal Weight Obesity pada Usia Produktif



David Limanan, Universitas Tarumanagara, Indonesia
Alexander Halim Santoso, Universitas Tarumanagara, Indonesia
Fransiska Iriani Dewi, Universitas Tarumanagara, Indonesia
Jeffrey Saputra Kawi, Universitas Tarumanagara, Indonesia
Edwin Destra, Universitas Tarumanagara, Indonesia
Farell Christian Gunaidi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

01-10



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2204>

 PDF  Views: 152 times |  Download : 129 times

Penapisan Tekanan Darah dalam Upaya Pencegahan Sindrom Metabolik pada Kelompok Usia Dewasa di Wilayah Krendang, Jakarta Barat



Paskalis Andrew Gunawan, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alexander Halim Santoso, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Fransisca Iriani Rosmala Dewi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Mario Abdiwijoyo, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Edwin Destra, Universitas Tarumanagara, Indonesia

11-18



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2217>

 PDF  Views: 94 times |  Download : 83 times

Kegiatan Pengabdian dengan Edukasi dan Skrining Kolesterol dalam Rangka Pencegahan Penyakit Arteri Perifer pada Komunitas Dewasa di Kelurahan Krendang, Jakarta Barat



Alya Dwiana, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alexander Halim Santoso, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Felix Felix, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Edwin Destra, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Fransisca Iriani Rosmala Dewi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

19-27



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2219>

 PDF  Views: 140 times |  Download : 127 times

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Pemeriksaan Awal Parameter Sindrom Metabolik (Gula Darah Puasa, Trigliserida, Lingkar Perut, HDL dan Tekanan Darah) pada Kelompok Usia Produktif di SMA Kalam Kudus II



Ernawati Ernawati, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alexander Halim Santoso, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Ayleen Nathalie Jap, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Bryan Anna Wijaya, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Fiona Valencia Setiawan, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Stanislas Kotska Marvel Mayello Teguh, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Edwin Destra, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Farell Christian Gunaidi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

28-37



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2220>

 **PDF**  **Views:** 147 times |  **Download** : 166 times

Skrining Kesehatan Melalui Aplikasi BPJS Serta Edukasi Tanaman Obat Keluarga (Herbal Medicine) Sebagai Upaya Kedokteran Preventif Pada Masyarakat



Ami Amelia, Universitas Abdurrah, Indonesia

Arnita Melina, Universitas Abdurrah, Indonesia

Delidios Arimbi, Universitas Abdurrah, Indonesia

Wahyu Margi, Universitas Abdurrah, Indonesia

38-44



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2235>

 **PDF**  **Views:** 109 times |  **Download** : 49 times

Edukasi Deteksi Dini Kanker Payudara dan Sosialisasi Herbal Medicine Sebagai Pencegahan Kanker Payudara pada Siswi SMA Datuk Batu Hampar Pekanbaru



Delidios Arimbi, Universitas Abdurrah, Indonesia

Dina Ramsky, Universitas Abdurrah, Indonesia

Ami Amelia, Universitas Abdurrah, Indonesia

Ade Febriani, Universitas Abdurrah, Indonesia

45-62



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2236>

 **PDF**  **Views:** 125 times |  **Download** : 142 times

Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu untuk Hidup Sehat



Zita Atzmardina, Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

Ni Kanaya, Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

Erick Makarau, Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

Winnie Arnissa Chen, Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

Kristin Nadia Berliani, Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

63-68



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2288>

 **PDF**  **Views:** 67 times |  **Download** : 22 times

Sosialisasi Pentingnya BPJS Kesehatan dan Penggunaan Media Booklet “Celoteh” dalam Peningkatan Program Prolanis di Kelurahan Melebung



Arnita Melina, Universitas Abdurrah, Indonesia

Faisal Faisal, Universitas Abdurrah, Indonesia
Ami Amelia, Universitas Abdurrah, Indonesia
Deri Islami, Universitas Abdurrah, Indonesia
Nia Rahmadani Arman, Universitas Abdurrah, Indonesia
Keiko Harsa Muhtadin, Universitas Abdurrah, Indonesia
Vivi Mai Yarni, Universitas Abdurrah, Indonesia
Rima Julia Sari, Universitas Abdurrah, Indonesia

69-77

 DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2302>

 PDF  Views: 70 times |  Download : 52 times

Penyuluhan Gizi untuk Meningkatkan SDM Masyarakat dan Pencegahan Stunting di Dusun Semalang Desa Kaloran Temanggung



Salis Irvan Fuadi, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Fatimah Azzahra, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Vili Vili, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Sugeng Arif, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Irfan Aditya, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Wakhidiriono Wakhidiriono, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Ariesta Luciana Hendrika, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Gianiza Faqih Pramana, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Rofiyanti Rofiyanti, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia

78-86

 DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2328>

 PDF  Views: 129 times |  Download : 57 times

Mengenal Fungsi Kognitif Dan Keseimbangan Postural Tubuh Pada Anak Down Syndrome



Dwi Rosella Komalasari, Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
Tsania Haifa' Kurniahadi, Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
Fahra Fadhillah, Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

87-102

 DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2329>

 PDF  Views: 216 times |  Download : 311 times

Penyuluhan Pencegahan dan Latihan pada Nyeri Punggung Bawah di Posyandu Lansia Sari Sehat



Yuliana Ratmawati, Universitas Muhammadiyah Karanganyar, Indonesia

Young Ari Kusworo, Universitas Muhammadiyah Karanganyar, Indonesia

Fiqi Widyawati, Universitas Muhammadiyah Karanganyar, Indonesia

103-111



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2430>



PDF



Views: 63 times



Download : 24 times

Peningkatan Literasi dan Numerasi Siswa SDN Amborgang Melalui Pendampingan Belajar



Alexander B. L Mendrofa, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Beta Eben S Sinaga, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Ariston Simarmata, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Yulia Rut Y Situmorang, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Roulyana Eljunita Munte, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

112-123



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2526>



PDF



Views: 47 times



Download : 26 times

Pembuatan dan Pemasangan Petunjuk Arah Jalan untuk Meningkatkan Aksesibilitas Jalan pada Desa Amborgang



Akasia Berutu, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Raimond Agustin, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Try Septiyando Sinaga, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Yamowalo Zega, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Jesica Sirait, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

124-133



DOI : <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2527>



PDF



Views: 65 times



Download : 33 times

JOURNAL METRIC & ACHIEVEMENT



jurnal ABDIMAS INDONESIA

HOME / Editorial Team Jl. Wakalbangkong, Pandansari, Kec. Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53163

Editorial Team

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Aufa Rizka Azzumi, S.E., M.A. ; STIKes Ibnu Sina Ajibarang

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

1. Ns. Faradilla M. Suranata, S.Kep., M.Kep ; Universitas Muhammadiyah Manado
2. apt. Anna Pradiningsih, M.Sc. ; Universitas Muhammadiyah Mataram
3. apt. Wahyunita Yulia Sari, M. Farm. ; Stikes Serulingmas Cilacap
4. Aditya Pratama, M.A. ; Universitas Negeri Jambi
5. Wahjoe Handini, SKM., M.Kes ; Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan HAKLI
6. Dian Friantoro, M.A. ; Universitas Negeri Siliwangi
7. Faridah Hariyani ; Poltekkes Kaltim
8. Haq Muhammad Hamka Habibie, M.A. ; Universitas Islam Negeri Surakarta

JOURNAL METRIC & ACHIEVEMENT

GS CITATION : JURAI

#N/A

Published by [Google Sheets](#) –
[Report Abuse](#) – Updated
automatically every 5 minutes

∴ e-ISSN :2987-2952 ∴

ISSN 2987-2952



∴ p-ISSN :2987-2944 ∴

Kegiatan Pengabdian dengan Edukasi dan Skrining Kolesterol dalam Rangka Pencegahan Penyakit Arteri Perifer pada Komunitas Dewasa di Kelurahan Krendang, Jakarta Barat

Community Service Activities with Education and Cholesterol Screening in the Framework of Peripheral Artery Disease Prevention in the Adult Community in Krendang Village, West Jakarta

Alya Dwiana^{*1}, Alexander Halim Santoso², Felix³, Edwin Destra⁴, Fransisca Iriani Rosmala Dewi⁵

¹Bagian Ilmu Faal, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

³⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

⁵Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Alamat: Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440

Korespondensi penulis : alyad@fk.untar.ac.id*

Article History:

Received: Desember 04, 2024;

Revised: Desember 21, 2024;

Accepted: Januari 06, 2025;

Online Available: Januari 08, 2025

Keywords: Education, cholesterol, peripheral artery disease, prevention, screening

Abstract: Cholesterol is a type of fat naturally found in the body and plays a vital role in biological functions such as cell membrane formation and hormone production. However, elevated cholesterol levels can lead to plaque buildup in arterial walls, which is a major risk factor for peripheral artery disease. This condition is characterized by the narrowing of arteries that impedes blood flow, particularly to the extremities. A cholesterol screening program is conducted to detect elevated cholesterol levels early and to provide education about healthy lifestyle habits to adults. This program employs the Plan-Do-Check-Act (PDCA) approach, which includes planning, implementing education and screenings, evaluating effectiveness, and taking follow-up actions based on the results. The total cholesterol screenings revealed an average level of 181.81 with a standard deviation (SD) of 34.18. While this average is within the normal range, it approaches the upper limit, warranting caution to prevent further increases that could affect cardiovascular health in the future. Regular cholesterol screening can help minimize the risk of peripheral artery disease, thereby maintaining the quality of life for adults.

Abstrak

Kolesterol adalah lemak yang secara alami terdapat dalam tubuh dan berperan penting dalam fungsi biologis seperti pembentukan membran sel dan produksi hormon. Namun, peningkatan kadar kolesterol dapat menyebabkan penumpukan plak di dinding arteri, yang menjadi faktor risiko utama penyakit arteri perifer. Penyakit ini ditandai oleh penyempitan arteri yang menghambat aliran darah, terutama ke ekstremitas. Program skrining kolesterol dilakukan untuk mendeteksi dini peningkatan kadar kolesterol serta memberikan edukasi tentang pola hidup sehat kepada masyarakat dewasa. Program ini menggunakan pendekatan *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* yang mencakup perencanaan, pelaksanaan edukasi dan pemeriksaan, evaluasi efektivitas, serta tindakan lanjutan berdasarkan hasil. Pemeriksaan kolesterol total menunjukkan rerata sebesar 181,81 dengan SD 34,18. Nilai rerata ini masih berada dalam kategori normal, namun mendekati batas atas yang memerlukan kewaspadaan untuk mencegah risiko peningkatan kadar kolesterol yang dapat berdampak pada kesehatan kardiovaskular di masa depan. Melalui skrining kolesterol secara teratur, risiko penyakit arteri perifer dapat diminimalkan, sehingga kualitas hidup masyarakat dewasa dapat terjaga.

Kata Kunci: edukasi, kolesterol, penyakit arteri perifer, pencegahan, skrining

1. PENDAHULUAN

Penyakit arteri perifer merupakan kondisi medis yang ditandai oleh penyempitan atau tersumbatnya arteri yang menghambat aliran darah menuju ekstremitas, khususnya kaki. Kondisi ini terjadi karena penumpukan plak di dinding arteri, yang terdiri dari kolesterol, lemak, dan zat lainnya yang mengeras seiring waktu. Penyumbatan pada arteri ini mengakibatkan berkurangnya aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan jaringan. Kondisi ini dapat menimbulkan gejala nyeri saat berjalan atau beraktivitas serta meningkatkan risiko komplikasi serius seperti infeksi jaringan atau, dalam kasus yang parah, amputasi. Pencegahan penyakit arteri perifer menjadi semakin penting mengingat kondisi ini sering tidak menimbulkan gejala pada tahap awal sehingga sulit terdeteksi tanpa skrining yang memadai.(Li et al., 2017; Paoli et al., 2020; Parhofer, 2022)

Kolesterol adalah zat lemak yang secara alami terdapat dalam tubuh dan berperan penting dalam berbagai fungsi biologis, termasuk pembentukan membran sel dan produksi hormon. Namun, peningkatan kadar kolesterol dalam darah dapat menyebabkan penumpukan plak di arteri, yang berkontribusi pada terbentuknya aterosklerosis, kondisi yang mengarah pada penyempitan dan pengerasan arteri. Proses penumpukan kolesterol ini, jika tidak diawasi, dapat memicu pembentukan plak aterosklerotik yang menjadi faktor risiko utama penyakit arteri perifer. Oleh karena itu, kolesterol yang berlebihan dalam tubuh tanpa pengawasan secara berkala dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit kardiovaskular, termasuk penyakit arteri perifer.(Radyaputri, 2024; Ruslim et al., 2024; Tang et al., 2021)

Peran skrining kolesterol menjadi penting sebagai langkah preventif dalam mencegah perkembangan penyakit arteri perifer, terutama pada kelompok usia dewasa yang rentan mengalami peningkatan kadar kolesterol akibat gaya hidup yang tidak sehat atau penuaan. Skrining kolesterol bertujuan untuk mengidentifikasi kadar kolesterol tinggi dalam tubuh sebelum mencapai titik yang berisiko menyebabkan komplikasi serius. Dengan deteksi dini melalui skrining, individu dapat mengambil langkah pencegahan lebih lanjut untuk menjaga kadar kolesterol dalam batas normal, seperti mengubah pola makan, meningkatkan aktivitas fisik, atau mengikuti pengobatan yang direkomendasikan tenaga medis jika diperlukan.(Gisterå et al., 2018; Li et al., 2017; Rajan et al., 2024)

Kegiatan skrining kolesterol di komunitas dewasa tidak hanya mendukung upaya pencegahan penyakit arteri perifer secara efektif tetapi juga berfungsi sebagai media edukasi tentang pentingnya menjaga kesehatan arteri dan mengurangi faktor risiko yang dapat dicegah. Melalui edukasi yang tepat, masyarakat dapat lebih memahami dampak negatif dari kadar kolesterol yang tidak terkontrol serta pentingnya perubahan gaya hidup untuk menjaga

kesehatan arteri. Dengan demikian, skrining kolesterol menjadi langkah preventif yang tidak hanya membantu menekan insiden penyakit arteri perifer, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup masyarakat dewasa melalui peningkatan kesadaran kesehatan jangka panjang. Tujuan dari kegiatan skrining kolesterol ini adalah untuk memberikan deteksi dini bagi individu dewasa yang berisiko tinggi terhadap penyakit arteri perifer, dengan harapan dapat mendorong upaya pencegahan yang efektif. Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga kadar kolesterol dalam tubuh dan dampak buruk yang dapat terjadi jika kadar kolesterol tidak dikendalikan. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk membekali masyarakat dengan pengetahuan tentang perubahan gaya hidup yang sehat dan upaya medis yang dapat ditempuh untuk mengurangi risiko penyakit arteri perifer.(Grundy et al., 2019; Pischon et al., 2005; Upadhyay, 2023)

2. METODE

Program ini dilaksanakan dengan metode *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) yang sistematis untuk memastikan efektivitasnya dalam meningkatkan kesadaran masyarakat di wilayah Krendang mengenai risiko kolesterol tinggi dan pentingnya menjaga kesehatan pembuluh darah. Tahap perencanaan mencakup penyusunan tujuan program, identifikasi kelompok sasaran dewasa di Krendang, serta persiapan materi edukasi yang meliputi fungsi kolesterol, faktor risiko, dan langkah-langkah preventif seperti pola makan sehat dan aktivitas fisik.

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan penyuluhan untuk menjelaskan dampak kolesterol tinggi terhadap kesehatan arteri, serta pemeriksaan kadar kolesterol bagi peserta untuk mendeteksi kondisi mereka secara objektif. Setelah pelaksanaan, tahap pengecekan dilakukan dengan mengevaluasi pemahaman peserta dan menganalisis hasil pemeriksaan untuk menentukan efektivitas program. Tahap akhir berupa tindakan perbaikan, di mana materi edukasi dan metode disempurnakan berdasarkan evaluasi, serta rekomendasi tindak lanjut diberikan kepada peserta yang memerlukan. Dukungan dari Yayasan Bina Berdaya Bangsa dan Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara memperkuat implementasi program ini, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal oleh masyarakat Krendang.

3. HASIL

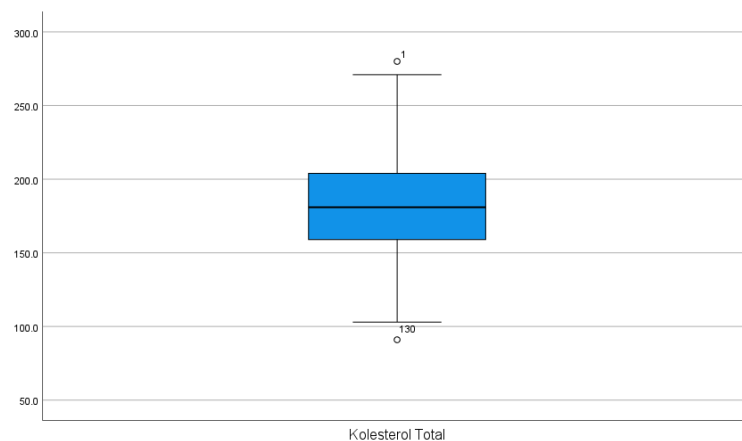
Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 130 peserta, dengan mayoritas peserta adalah perempuan sebanyak 124 orang (95,4%) dan laki-laki sebanyak 6 orang (4,6%). Gambaran hasil skrining peserta tersedia pada Tabel 1. Hasil skrining menunjukkan bahwa rerata usia peserta adalah 36,54 tahun dengan standar deviasi (SD) sebesar 9,43. Pemeriksaan

KEGIATAN PENGABDIAN DENGAN EDUKASI DAN SKRINING KOLESTEROL DALAM RANGKA PENCEGAHAN PENYAKIT ARTERI PERIFER PADA KOMUNITAS DEWASA DI KELURAHAN KRENDANG, JAKARTA BARAT

kolesterol total menunjukkan rerata sebesar 181,81 dengan SD 34,18. Nilai rerata ini masih berada dalam kategori normal, namun mendekati batas atas yang memerlukan kewaspadaan untuk mencegah risiko peningkatan kadar kolesterol yang dapat berdampak pada kesehatan kardiovaskular di masa depan.

Tabel 1. Hasil Skrining Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Parameter	Hasil
Usia, mean (SD)	36.54 (9.43)
Jenis Kelamin, %	
• Laki-laki	6 (4.6)
• Perempuan	124 (95.4)
Kolesterol Total, mean (SD)	181.81 (34.18)



Gambar 1. Boxplot Pemeriksaan Kolesterol Total Peserta



Gambar 1. Pelaksanaan Pemeriksaan Penunjang

4. DISKUSI

Kolesterol adalah komponen lemak yang secara alami terdapat dalam tubuh dan memiliki peran penting dalam berbagai fungsi biologis, seperti pembentukan membran sel, produksi hormon, dan sintesis vitamin D. Namun, kadar kolesterol yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan penumpukan pada dinding arteri, yang lama-kelamaan membentuk plak aterosklerotik. Penumpukan plak ini dapat menyempitkan arteri dan menghambat aliran darah, meningkatkan risiko gangguan pada pembuluh darah perifer. Penyakit arteri perifer terjadi ketika pembuluh darah, terutama di kaki, tidak mendapat pasokan darah yang cukup karena adanya penyempitan atau sumbatan akibat plak kolesterol. Oleh karena itu, pengendalian kadar kolesterol dalam tubuh melalui skrining dan edukasi masyarakat menjadi langkah preventif yang penting untuk menekan risiko komplikasi penyakit ini. (Chang & Chen, 2020; Holewijn et al., 2010; Poznyak et al., 2022)

Skrining kolesterol memiliki peranan vital dalam pencegahan penyakit arteri perifer, terutama pada kelompok usia dewasa yang rentan mengalami peningkatan kadar kolesterol akibat gaya hidup dan penuaan. Dengan adanya skrining, individu dapat mengetahui kondisi kadar kolesterolnya lebih dini, sehingga dapat segera melakukan perubahan gaya hidup yang diperlukan. Edukasi dalam skrining kolesterol menekankan pentingnya menjaga kadar kolesterol dalam batas normal untuk mencegah risiko pembentukan plak di arteri. Program edukasi yang disertakan dalam skrining juga membantu masyarakat memahami pentingnya perubahan pola makan dan aktivitas fisik untuk kesehatan pembuluh darah yang optimal. Langkah-langkah pencegahan hiperkolesterolemia adalah: (Gisterå et al., 2018; Hirany et al., 1997; McHenry et al., 2023)

- a. Pola Makan Rendah Lemak Jenuh: Konsumsi makanan rendah lemak jenuh, seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan ikan, penting untuk mengendalikan kadar kolesterol. Mengurangi asupan makanan yang kaya lemak jenuh dan menggantinya dengan lemak sehat dari sumber alami membantu mengurangi risiko penumpukan kolesterol dalam tubuh. Makanan seperti daging merah dan makanan olahan sebaiknya dibatasi karena tinggi lemak jenuh yang berpotensi meningkatkan kadar kolesterol. (Hwang et al., 2014; Pan-Lizcano et al., 2022; Poznyak et al., 2022)
- b. Olahraga Rutin: Olahragasecara teratur memiliki peran penting dalam menjaga kadar kolesterol tetap seimbang. Melakukan olahraga ringan seperti berjalan kaki, bersepeda, atau berenang selama minimal 30 menit per hari dapat membantu meningkatkan metabolisme tubuh dan mencegah penumpukan kolesterol di arteri. Rutin berolahraga

juga mendukung kesehatan jantung dan memperlancar sirkulasi darah.(Chang & Chen, 2020; Colhoun et al., 2020; Nurmohamed et al., 2021)

- c. **Hindari Konsumsi Alkohol Berlebihan:** Konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Mengurangi konsumsi alkohol atau menghindarinya sama sekali adalah langkah penting dalam menjaga kesehatan pembuluh darah. Alkohol yang berlebihan berdampak pada peningkatan kadar lemak dalam darah yang berkontribusi pada risiko aterosklerosis.(Durrington et al., 2022; Hirano et al., 2022; Pan-Lizcano et al., 2022)
- d. **Kontrol Berat Badan:** Mempertahankan berat badan ideal adalah langkah preventif dalam mengontrol kadar kolesterol. Kelebihan berat badan dapat memicu peningkatan kadar kolesterol yang menumpuk di dinding arteri, meningkatkan risiko komplikasi pembuluh darah. Dengan menjaga berat badan dalam batas ideal, risiko hiperkolesterolemia dan penyakit arteri perifer dapat ditekan.(McHenry et al., 2023; Upadhyay, 2023; Yang et al., 2023)

Skrining kolesterol tidak hanya berfungsi untuk mendeteksi dini kadar kolesterol tinggi, tetapi juga sebagai media edukasi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengendalian kolesterol melalui gaya hidup sehat. Program skrining yang disertai edukasi membantu individu memahami manfaat dari pengendalian kolesterol, sehingga dapat meminimalkan risiko penyakit arteri perifer. Kesadaran masyarakat akan risiko yang ditimbulkan oleh kolesterol tinggi dapat mendorong perubahan perilaku yang lebih sehat dan preventif. Masyarakat dapat memantau kadar kolesterol secara objektif dan mengantisipasi risiko yang berpotensi mengganggu kesehatan pembuluh darah dengan pelaksanaan skrining kolesterol secara teratur. Langkah-langkah preventif yang diuraikan di atas memberi kontribusi dalam pencegahan hiperkolesterolemia dan menjaga kesehatan arteri perifer pada kelompok usia dewasa. Hal ini menjadi dasar penting untuk memperkuat upaya pencegahan melalui edukasi dan pemantauan rutin, guna mencegah komplikasi jangka panjang yang dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat.(Nguyen et al., 2023; Pham et al., 2023; Wang et al., 2023)

5. KESIMPULAN

Pemeriksaan rutin kadar kolesterol merupakan langkah awal yang efektif dalam mendeteksi dini risiko penyakit arteri perifer pada kelompok usia dewasa. Program ini tidak hanya membantu mengidentifikasi individu dengan kadar kolesterol tinggi, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi bagi masyarakat mengenai pentingnya pengendalian

kolesterol melalui pola hidup sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, T.-Y., & Chen, J.-D. (2020). Low-Density Lipoprotein Cholesterol/Apolipoprotein B Ratio Is Superior to Apolipoprotein B Alone in the Diagnosis of Coronary Artery Calcification. *Coronary Artery Disease*, 32(6), 561–566. <https://doi.org/10.1097/mca.0000000000001004>
- Colhoun, H. M., Leiter, L. A., Müller-Wieland, D., Cariou, B., Ray, K. K., Tinahones, F. J., Domenger, C., Letierce, A., Israel, M., Samuel, R., & Prato, S. Del. (2020). Effect of Alirocumab on Individuals With Type 2 Diabetes, High Triglycerides, and Low High-Density Lipoprotein Cholesterol. *Cardiovascular Diabetology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12933-020-0991-1>
- Durrington, P. N., Bashir, B., & Soran, H. (2022). What Should Be the Goal of Cholesterol-Lowering Treatment? A Quantitative Evaluation Dispelling Guideline Myths. *Current Opinion in Lipidology*, 33(4), 219–226. <https://doi.org/10.1097/mol.0000000000000834>
- Gisterå, A., Klement, M. L., Polyzos, K. A., Mailer, R. K., Duhlin, A., Karlsson, M. C. I., Ketelhuth, D. F. J., & Hansson, G. K. (2018). Low-Density Lipoprotein-Reactive T Cells Regulate Plasma Cholesterol Levels and Development of Atherosclerosis in Humanized Hypercholesterolemic Mice. *Circulation*, 138(22), 2513–2526. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.118.034076>
- Grundy, S. M., Stone, N. J., Bailey, A. L., Beam, C., Birtcher, K. K., Blumenthal, R. S., Braun, L. T., Ferranti, S. D. de, Faiella-Tommasino, J., Forman, D. E., Goldberg, R., Heidenreich, P. A., Mark, D. B., Jones, D. W., Lloyd-Jones, D. M., Lopez-Pajares, N., Ndumele, C. E., Orringer, C. E., Peralta, C. A., ... Yeboah, J. (2019). 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 139(25). <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000625>
- Hirano, T., Hirashima, T., Suzuki, N., Aoki, E., Hosoya, M., Oshima, T., Hayashi, T., Koba, S., Ohta, M., Satoh, N., & Ito, Y. (2022). Metabolic Properties of Lowdensity Lipoprotein (LDL) Triglycerides in Patients With Type 2 Diabetes, Comparison With Small Dense LDL-Cholesterol. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, 29(5), 762–774. <https://doi.org/10.5551/jat.62789>
- Hirany, S. V, Dai, L., & Jialal, I. (1997). A More Valid Measurement of Low-Density Lipoprotein Cholesterol in Diabetic Patients. *The American Journal of Medicine*, 102(1), 48–53. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(96\)00375-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(96)00375-0)
- Holewijn, S., Heijer, M. den, Swinkels, D. W., Stalenhoef, A. F. H., & Graaf, J. de. (2010). Apolipoprotein B, Non-HDL Cholesterol and LDL Cholesterol for Identifying Individuals at Increased Cardiovascular Risk. *Journal of Internal Medicine*, 268(6), 567–577. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2010.02277.x>
- Hwang, Y.-J., Ahn, H. Y., Park, S. W., & Park, C. (2014). Apolipoprotein B and Non-HDL Cholesterol Are More Powerful Predictors for Incident Type 2 Diabetes Than Fasting

- Glucose or Glycated Hemoglobin in Subjects With Normal Glucose Tolerance: A 3.3-year Retrospective Longitudinal Study. *Acta Diabetologica*, 51(6), 941–946. <https://doi.org/10.1007/s00592-014-0587-x>
- Li, Y. H., Ueng, K. C., Jeng, J. S., Charng, M. J., Lin, T. H., Chien, K. L., Wang, C. Y., Chao, T. H., Liu, P. Y., Su, C. H., Chien, S. C., Liou, C. W., Tang, S. C., Lee, C. C., Yu, T. Y., Chen, J. W., Wu, C. C., & Yeh, H. I. (2017). 2017 Taiwan lipid guidelines for high risk patients. *Journal of the Formosan Medical Association*, 116(4), 217–248. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2016.11.013>
- McHenry, S., Awad, A., Kozlitina, J., Stitzel, N. O., & Davidson, N. O. (2023). Low LDL Cholesterol Is Not an Independent Risk Factor for Hepatic Steatosis. *Digestive Diseases and Sciences*, 68(8), 3451–3457. <https://doi.org/10.1007/s10620-023-07980-8>
- Nguyen, X. T., Ho, Y., Li, Y., Song, R. J., Leung, K. H., Rahman, S. U., Orkaby, A. R., Vassy, J. L., Gagnon, D. R., Cho, K., Gaziano, J. M., & Wilson, P. W. F. (2023). Serum Cholesterol and Impact of Age on Coronary Heart Disease Death in More Than 4 Million Veterans. *Journal of the American Heart Association*, 12(21). <https://doi.org/10.1161/jaha.123.030496>
- Nurmohamed, N. S., Návar, A. M., & Kastelein, J. J. P. (2021). New and Emerging Therapies for Reduction of LDL-Cholesterol and Apolipoprotein B. *Journal of the American College of Cardiology*, 77(12), 1564–1575. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.11.079>
- Pan-Lizcano, R., Mariñas-Pardo, L., Núñez, L., Rebollal, F., López-Vázquez, D., Pereira, A. B., Molina-Nieto, A., Calviño, R., Vázquez-Rodríguez, J. M., & Hermida-Prieto, M. (2022). Rare Variants in Genes of the Cholesterol Pathway Are Present in 60% of Patients With Acute Myocardial Infarction. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(24), 16127. <https://doi.org/10.3390/ijms232416127>
- Paoli, A., Mancin, L., Giacona, M. C., Bianco, A., & Caprio, M. (2020). Effects of a ketogenic diet in overweight women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Translational Medicine*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02277-0>
- Parhofer, K. G. (2022). New targets for treating hypertriglyceridemia. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 29(2), 106–111. <https://doi.org/10.1097/MED.0000000000000714>
- Pham, K., Mulugeta, A., Lumsden, A. L., & Hyppönen, E. (2023). Genetically Instrumented LDL-cholesterol Lowering and Multiple Disease Outcomes: A Mendelian Randomization Phenome-wide Association Study in the UK Biobank. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 89(10), 2992–3004. <https://doi.org/10.1111/bcp.15793>
- Pischon, T., Girman, C. J., Sacks, F. M., Rifai, N., Stampfer, M. J., & Rimm, E. B. (2005). Non-High-Density Lipoprotein Cholesterol and Apolipoprotein B in the Prediction of Coronary Heart Disease in Men. *Circulation*, 112(22), 3375–3383. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.104.532499>
- Poznyak, A. V., Kashirskikh, D. A., Sukhorukov, V. N., Kalmykov, V., Omelchenko, A. V., & Orekhov, A. N. (2022). Cholesterol Transport Dysfunction and Its Involvement in Atherogenesis. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(3), 1332.

<https://doi.org/10.3390/ijms23031332>

- Radyaputri, A. (2024). The Relationship of Apolipoprotein B and Major Adverse Cardiovascular Events (MACE) in Patients with Coronary Heart Disease as a Prognostic Factor: A Literature Review. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 5(2), 165–170. <https://doi.org/10.32734/scripta.v5i2.15234>
- Rajan, T., M, G., K, S., & L, E. (2024). Association Between Calculated Small Dense Low-Density Lipoprotein Cholesterol (sdLDL-C) and Soft Carotid Plaques on CT Angiogram of the Head and Neck. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.65292>
- Ruslim, W. H., Santoso, A. H., Kurniawan, J., Destra, E., Setiawan, F. V., & Wijaya, B. A. (2024). Peningkatan Kewaspadaan terhadap Hiperlipidemia Melalui Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Kelompok Lanjut Usia di Panti Werda Hana. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 1–6.
- Tang, F., Wang, J., Nicholas, S., Qian, D., & Liu, R. (2021). A Cohort Study on Risk Factors of High-Density Lipoprotein Cholesterol Hypolipidemia Among Urban Chinese Adults. *Lipids in Health and Disease*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12944-021-01449-1>
- Upadhyay, R. K. (2023). High Cholesterol Disorders, Myocardial Infarction and Its Therapeutics. *World Journal of Cardiovascular Diseases*, 13(08), 433–469. <https://doi.org/10.4236/wjcd.2023.138040>
- Wang, Y., Zhao, X., Gao, H., Li, W., Wu, H., Wang, G., Liu, X., & Wu, S. (2023). *The Impact of Accumulated Exposure to Non-High-Density Lipoprotein Cholesterol on Premature Cardiovascular Events*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3388094/v1>
- Yang, H. S., Jeong, H. J., Kim, H., Lee, S., & Hur, M. (2023). Sex-Specific Relationships Between HDL-Cholesterol Levels and 10-Year Mortality in Individuals With Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Nationwide Cohort Study of South Koreans. *Metabolites*, 13(12), 1175. <https://doi.org/10.3390/metabo13121175>