

**PENGENDALIAN HIPERKOLESTEROLEMIA DENGAN
AKTIVITAS FISIK, POLA MAKAN DAN PENGGUNAAN
OBAT PADA PASIEN DI INSTALASI FARMASI RAWAT
JALAN RSUD SITI FATIMAH AZ-ZAHRA**

KARYA TULIS ILMIAH



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Kesehatan**

MAY YOU BERTHI

NIM : PO.71.39.1.22.050

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI FARMASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Baik di negara maju maupun berkembang, penyakit tidak menular merupakan masalah utama. Diperkirakan penyakit ini membunuh sebanyak 41 juta orang setiap tahunnya (WHO, 2023). Salah satu dari banyaknya penyakit tidak menular disebabkan oleh kondisi Hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia dapat menyebabkan risiko komplikasi kardiovaskuler seperti penyakit jantung dan stroke (WHO, 2024). Jika pada pemeriksaan kolesterol total dalam darah lebih dari 200 ml/dL, dikatakan terdiagnosa hiperkolesterolemia (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2024).

Hiperkolesterolemia menyebabkan terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah (Saragih, 2011). Plak ini dapat memicu penyakit berisiko seperti stroke, diabetes melitus hingga aterosklerosis yang menjadi penyebab munculnya penyakit jantung koroner (WHO, 2024). Penderita hiperkolesterolemia tidak merasakan gejala apapun. Riwayat penyakit keluarga dan pola hidup menjadi faktor utama yang dapat meningkatkan risiko terjadinya Hiperkolesterolemia. (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2024).

Berdasarkan laporan dari *World Health Organization* (WHO), kasus kematian akibat Hiperkolesterolemia di dunia meningkat sebanyak 2,6 juta atau sekitar 2% dari total DALYS (*Disability Adjusted Life Years*) (WHO, 2024). Data di Indonesia, kasus Hiperkolesterolemia terbilang tinggi mencapai angka

28%, dengan 7,9% dari kasus ini menyebabkan kematian (Kemenkes, 2022). Dari data presentase pengunjung hiperkolesterolemia di posbidu & FKTP Indonesia tahun 2016, khususnya Provinsi Sumatera Selatan, terdapat 90 jiwa (24,5%) yang mengidap hiperkolesterolemia (Kemenkes, 2017).

Minimnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak baik adalah penyebab hiperkolesterolemia (Istyawati & Ahmad, 2024). Menurut data P2TM (Profil Penyakit Tidak Menular) tahun 2016, ada 104.511 jiwa, atau 24,4 persen dari populasi Indonesia yang kurang melakukan aktivitas fisik. Obesitas juga dikaitkan dengan hiperkolesterolemia yang dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak baik, seperti makanan yang tinggi lemak (Utami & Zuraida, 2020). Data P2TM pada tahun 2016 menunjukkan bahwa 21,4% orang dengan obesitas tipe 2 dan 13,9% orang dengan obesitas tipe 1 berada di rentang usia 35-59 tahun.

Menurut Mutmainnah, Rotty & Wantania (2023), aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi seperti aerobik dapat memperbaiki kadar kolesterol di dalam darah. Dun Y., dkk (2019) mendapatkan bahwa serangkaian latihan intensitas tinggi berupa terapi CR dari awal hingga akhir terapi menghasilkan penurunan kolesterol total ($p < 0,001$), termasuk penurunan LDL dan peningkatan HDL. Penelitian oleh Yudha & Suidah (2023) juga menemukan bahwa pengendalian pola makan adalah kunci keberhasilan dalam mengatur kadar kolesterol penderita hiperkolesterolemia. Selain itu, Saragih (2020) menyebutkan bahwa terapi statin menjadi pengobatan utama bagi pasien

hiperkolesterolemia, dengan terapi kombinasi obat dalam beberapa kasus untuk mencapai hasil yang optimal dan mengurangi risiko kardiovaskular.

Penelitian ini berfokus pada identifikasi pengendalian Hiperkolesterolemia dengan aktivitas fisik, pola makan dan penggunaan obat pada pasien rawat jalan di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Siti Fatimah Az-Zahra. Belum ada data penelitian yang mengkaji masalah ini di RSUD Siti Fatimah Az-Zahra. Perhitungan pada perbedaan tahun penelitian lebih dari lima tahun juga menjadi alasan utama dilakukannya penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Pengendalian Hiperkolesterolemia yang optimal memerlukan interaksi yang baik antara faktor-faktor gaya hidup seperti aktivitas fisik, pola makan dan pengobatan farmakologis untuk menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular. Bagaimana hubungan antara aktivitas fisik, pola makan, dan penggunaan obat dalam memberikan efek optimal untuk pengendalian Hiperkolesterolemia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisa hubungan antara aktivitas fisik, pola makan, dan penggunaan obat dalam memberikan efek optimal untuk pengendalian Hiperkolesterolemia.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi peran aktivitas fisik dalam menurunkan kadar kolesterol pada pasien dengan diagnosa hiperkolesterolemia.
2. Mengidentifikasi pengaruh pola makan sehat terhadap pengendalian kadar kolesterol.
3. Mengidentifikasi efektivitas penggunaan obat anithiperkolesterolemia yang diresepkan di instalasi farmasi rumah sakit terhadap penurunan kadar kolesterol pasien.
4. Mengidentifikasi kombinasi antara aktivitas fisik, pola makan, dan pengobatan dalam pengelolaan hiperkolesterolemia.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya wawasan ilmiah dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengendalian Hiperkolesterolemia terhadap 3 variabel yang mempengaruhi yaitu aktivitas fisik, pola makan dan penggunaan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad D., 2024. *7 Jenis Olahraga yang Efektif Menurunkan Kolesterol Tinggi*. Prodia Digital, 29 Desember 2024, halaman I.
- Ali M. A., 2013. Pengaruh Latihan Aerobik terhadap Peningkatan Kadar *High Density Lipoprotein* pada *Atlet Aerobic Gymnastics*. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 3 (2): 71-77.
- Ardian, Jauhari & Rahmiati, 2020. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Penurunan Kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan Kolesterol Total. *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 1 (2): 26-34.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*, Jakarta, hal. 255-260, 505-509.
- Bambona N. R. B., Haniarti & Nurlinda, 2022. Hubungan Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Darah Total Pada Dosen Universitas Muhammadiyah Parepare. *Indonesian Health Journal (IHJ)*, 1 (2): 74-81.
- Booth, F.W., Roberts, K.K., Thyfault, J.P., Rueggsegger, G.N. & Toedebusch, R.G., 2017. Role of inactivity in chronic diseases: evolutionary insight and pathophysiological mechanisms. *Physiological Reviews*, 97(4), pp.1351–1402. <https://doi.org/10.1152/physrev.00019.2016>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024. *About cholesterol*, (<https://www.cdc.gov/cholesterol/about/index.html>), Diakses tanggal 1 November 2024.
- Chang, Y. H., Lin, K. C., Chang, D. M., Hsieh, C. H., & Lee, Y. J. (2013). Paradoxical negative HDL cholesterol response to atorvastatin and simvastatin treatment in Chinese type 2 diabetic patients. The review of diabetic studies : RDS, 10(2-3), 213–222. <https://doi.org/10.1900/RDS.2013.10.213>
- Deputi Bidang Pembudayaan Olahraga - Kementerian Pemuda dan Olahraga, 2022. *Olahraga, Daya Saing, dan Kebijakan Berbasis Data*. Jakarta Pusat, hal. iii & iv, 125 -128.
- Dun, Y., Thomas, R. J., Smith, J. R., Medina-Inojosa, J. R., Squires, R. W., Bonikowske, A. R., Huang, H., Liu, S., & Olson, T. P. (2019). High-intensity interval training improves metabolic syndrome and body composition in outpatient cardiac rehabilitation patients with myocardial

infarction. *Cardiovascular diabetology*, 18(1), 104.
<https://doi.org/10.1186/s12933-019-0907-0>

Feingold K. R., 2000. *Introduction to Lipids and Lipoproteins*. [Updated 2024 Jan 14]. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000- (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305896/>)

Hengkengbala G., Polii H., & Wunguw H.I.S., 2013. Pengaruh Latihan Fisik Aerobik Terhadap Kolesterol High *Density Lipoprotein* (HDL) Pria dengan Berat Badan Lebih (*Overweight*). *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, 1 (1), hal. 284-290.

Hidayati S. N., Hadi H. & Lestariana W, 2006. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Indeks Masa Tubuh Hubungan Asupan Zat Gizi dan Indeks Masa Tubuh dengan Hiperlipidemia pada Murid SLTP yang dengan Hiperlipidemia pada Murid SLTP yang Obesitas di Yogyakarta Obesitas di Yogyakarta. *Sari Pediatri*, 8 (1): 25 – 31.

Istiyawati R. C., & Ahmad T., 2024. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Kadar Ldl Pada Mahasiswa. *Journal Of Nursing And Health (JNH)*, 9 (3): 357 – 363

Karmali, K. N., Lee, J. Y., Brown, T., & Persell, S. D. (2016). Predictors of cholesterol treatment discussions and statin prescribing for primary cardiovascular disease prevention in community health centers. *Preventive Medicine*, 88, 176–181. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.04.011>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2197/2023 tentang Formularium Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Kesehatan Republik Indonesia, 2017. *Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016*. Jakarta, hal. 16-20, 23-30.

Latif, Aswad & Bahar., 2022. Perbandingan Efektivitas Klinis Simvastatin dan Atorvastatin Terhadap Profil Lipid Darah Pasien Dislipidemia di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 9 (1): 34-41.

Maharani A., Marjan A. Q., & Puspareni L. D., 2018. Hubungan Asupan Serat, Kolesterol, dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Darah Wanita Dewasa di Sanggar Senam. *Nutri-Sains*. 2 (2): 1-10.

- McTaggart, F., & Jones, P., 2008. *Effects of statins on high-density lipoproteins: a potential contribution to cardiovascular benefit. Cardiovascular drugs and therapy*, 22 (4), 321–338.
- Mutmainnah I., Rotty L. W ., & Wantania F. E. N., 2023. Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Profil Lipid Penderita Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal e-CliniC*, 11 (1), hal. 72-79.
- National Center for Biotechnology Information, 2025. *PubChem Compound Summary* for CID 5997, Cholesterol. Retrieved January 14, 2025 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Cholesterol>.
- Pangestu R.J, Indriani N., Sofya S.W., 2024. Evaluasi Tingkat Pengetahuan Penggunaan Obat Kombinasi Simvastatin Pada Pasien Hiperkolesterolemia Di Rsud Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 8 (9):16-44.
- Paulina A., Angin M. P., & Hidayaturahmah R., 2023. Evaluasi Penggunaan Obat Kolesterol Pada Pasien Hiperlipidemia Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mutiara Bunda. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 6 (1): 63-75.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia., 2019. *Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2019*. DKI Jakarta, hal. 16-20.
- Permatasari, Suriani & Kurniawan., 2022. Hubungan Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi pada Usia ≥ 40 Tahun. *JlabMed.*, 6 (1): 16-21.
- Pondagitan, Mayulu & Lestari., 2020. Korelasi antara asupan serat, asupan lemak, dan status gizi dengan kadar kolesterol total remaja usia 18-20 tahun. *Jurnal Biomedik*. 12(2): 94-101.
- Rahmawati Raising, Oktaviarika Dewi Hermawatiningsih & Wiwi Rumaolat (2024). Efektivitas penggunaan obat dislipidemia terhadap kadar LDL pada pasien cardiovascular penyebab stroke. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(4): 442–448.
- Salwan, Hasrima & Herman, 2022. Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Kolesterol di Wilayah Kerja Puskesmas Kabawo Kabupaten Muna Tahun 2022. *Jurnal Gizi Ilmiah (JGI)*, 9 (3), hal. 19-25.
- Saragih B., 2011. *Kolesterol dan Usaha – usaha Penurunannya*. Penerbit Bimotry, Yogyakarta, Indonesia, hal. 5.

- Saragih, 2020. Terapi Dislipidemia Untuk Mencegah Resiko Penyakit Jantung Koroner. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 1(1): 15 – 24.
- Sari F. R., Rosita Y. & Mundijo T., 2024. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Dan Glukosa. *Artikel Penelitian MESINA*, 4 (2): 30-36.
- Sutomo & Cahyono E. A., 2019. Peningkatan Terapi Farmakologi Pada Penderita Hiperkolesterolemia Melalui Pelaksanaan Terapi Komplementer Reimprinting Mandiri. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*, 2 (2): 1-12
- Tim Promkes RSST, 2022. Kolesterol. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1743/kolesterol), Diakses tanggal 1 November 2024.
- Toth, P. P., Farnier, M., Tomassini, J. E., Foody, J. M., & Tershakovec, A. M., 2016. *Statin combination therapy and cardiovascular risk reduction. Future cardiology*, 12 (3): 289–315.
- Ulfah, Sukandar & Afiatin., 2017. Hubungan Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Jatinangor. *JSK*, 3(2) : 58-64.
- Utama, R.D. dan Indasah., 2021. *Kolesterol dan Penanganannya*. Cet. pertama. Kediri: STRADA PRESS. ISBN: 978-602-5842-87-0.
- Utami E. R. & Zuraida R., 2020. Penatalaksanaan Hiperkolesterolemia Dan Obesitas Grade II Pada Pasien Panita Usia 47 Tahun Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Medula*, 10 (2): 324-332.
- WHO., 2020. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization. Tersedia di: <https://bjsm.bmj.com/content/54/24/1451> (Diakses: 30 Juni 2025).
- WHO., 2023. *Cholesterol Indicator Metadata Registry List*. World Health Organization, (<https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3236>), Diakses tanggal 1 November 2024.
- WHO., 2023. *Noncommunicable diseases*. World Health Organization, (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>), Diakses tanggal 1 November 2024.
- WHO., 2024. *Cholesterol Indicator Metadata Registry List*. World Health Organization, (<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator->

[details/GHO/mean-total-cholesterol-\(crude-estimate\)\)](#), Diakses tanggal 1 November 2024.

Wita Rizki Amelia & Fatmah supervisor, (2009). *Hubungan antara indeks massa tubuh dan faktor-faktor lain dengan status lemak tubuh pada pramusaji di pelayanan gizi unit rawat inap terpadu gedung A RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Skripsi. FKM UI (tidak dipublikasikan), hal. L-2 & L-3.

Yani M., 2015. Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Olahraga dan Prestasi*, 11 (2): 1-7

Yoeantafara A., Martini S., 2017. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Total. *Jurnal MKMI*, 13 (4): 304-309.

Yudha A. K., & Suidah H., 2023. Studi Korelasi Pola Makan Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Stroke. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2 (1): 48-61.

Yuliantini, Sari & Nur., 2015. Hubungan Asupan Energi, Lemak Dan Serat Dengan Rasio Kadar Kolesterol Total-HDL. *Penelitian Gizi dan Makanan*. 38(2):139-147

Zara N. & Afni N., 2023. Hiperkolesterolemia. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran (JURRIKE)*, 2 (1): 135-148.

Zuhroiyyah, Sukandar & Sastradimaja., 2017. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total, Kolesterol Low Density Lipoprotein, dan Kolesterol High-Density Lipoprotein pada Masyarakat Jatinangor. *JSK*, 2 (3): 116-122.