

SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL DI WILAYAH PUSKESMAS RATU
BERLIAN KECAMATAN BENUA KAYONG
KABUPATEN KETAPANG**

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



Oleh :

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

NURUL FAHIRA

NIM. RPL25032010

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026**

HALAMAN JUDUL

**HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL DI WILAYAH PUSKESMAS RATU
BERLIAN KECAMATAN BENUA KAYONG
KABUPATEN KETAPANG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan

Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

NPP. 6171052A2000001



Oleh :
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

NURUL FAHIRA

NIM. RPL25032010

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

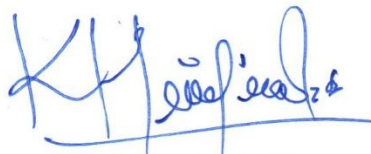
**HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL DI WILAYAH PUSKESMAS RATU
BERLIAN KECAMATAN BENUA KAYONG
KABUPATEN KETAPANG**

Diusulkan Oleh

**NURUL FAHIRA
NIM. 25032010**

Telah disetujui di Pontianak
Pada 6 Juni 2026

Pembimbing I



Khairul Bariyah, M.Kes.Trop
NIDN. 11-2201-8301

Pembimbing II



Apt. Suharti Nurfiani, M.Farm
NIDN. 11-0607-9501

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes.
NIDN. 11-1312-9701

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL DI WILAYAH PUSKESMAS RATU
BERLIAN KECAMATAN BENUA KAYONG
KABUPATEN KETAPANG**

**Diusulkan Oleh
NURUL FAHIRA
NIM. 25032010**

Telah disetujui di Pontianak
Pada 6 Juni 2026

Tim penguji

Tanda Tangan

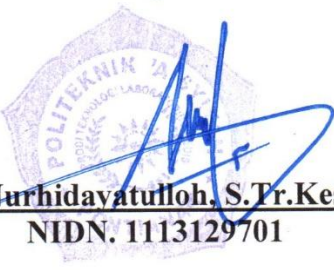
1. Ketua : Khairul Bariyah, M.Ked.Trop
2. Anggota : Apt.Suharti Nurfiani, M.Farm
3. Anggota : Fath Dwisari, S.Si, M.Si

:
:
:

Pontianak, 6 Juni 2026

Mengetahui

Ketua Program Studi


Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes.
NIDN. 1113129701

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Fahira
NIM : 25032010
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul **HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DI WILAYAH PUSKESMAS RATU BERLIAN KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG** yang ditulis ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam menghasilkan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari dokumen ilmiah tugas akhir ini ditemukan terbukti mengandung unsur pelanggaran integritas akademik, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Pontianak, 6 Juni 2026

Penulis,



NURUL FAHIRA
NIM. 25032010

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Fahira
NIM : 25032010
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DI WILAYAH PUSKESMAS RATU BERLIAN KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 6 Juni 2026

Penulis,



NURUL FAHIRA

NIM. 25032010



BIODATA PENULIS

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001

Nama : Nurul Fahira
Tempat/Tanggal Lahir : Ketapang, 18 November 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Jl. Arief Rahman Hakim, kel. Tuan-Tuan,
kec. Benua Kayong, Kabupaten Ketapang
Nomor HP : 089629672890

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD N 03 Benua Kayong
2. SLTP : SMP N 4 Ketapang
3. SLTA : SMA N 1 Ketapang
4. Diploma III : Poltekkes Kemenkes Pontianak

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT serta rahmat dan karunia-Nya lah sehingga penelitian yang berjudul " **Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Total Di Wilayah Puskesmas Ratu Berlian Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang** " dapat diselesaikan dengan baik.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada ibu Khairul Bariyah, M.Kes.Trop. dan Bu Apt. Suharti Nurfiani M.Farm., selaku dosen Pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberi bimbingan hingga tugas skripsi ini terselesaikan dengan baik. Dan tidak lupa pula Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes selaku Direktuk Politeknik 'Aisyiyah Pontianak.
2. Bapak Ariffialdi N, S.Tr.Kes., M.Kes selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politekteknik 'Aisyiyah Pontianak
3. Ibu Khairul Bariyah, M.Ked.Trop dan ibu Apt.Suharti Nurfiani, M.Farm selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.
4. Ibu Fath Dwisari, S.Si., M.Si., atas kesediaan nya untuk menguji tugas akhir/skripsi ini
5. Ibu Mimik Yuliantini, S.Keb selaku Plt. Kepala Puskesmas yang telah memberikan izin penelitian
6. Bapak/Ibu yang telah bersedia menjadi responden penelitian
7. Orang Tua serta keluarga saya tercinta yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Seluruh Dosen, Instruktur, staff jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir/skripsi ini.
9. Rekan-rekan kelas RPL program studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Pendidikan ini.
10. Service Manager dan Rekan-rekan Kerja di Kimia Farma Ketapang yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Pendidikan ini.

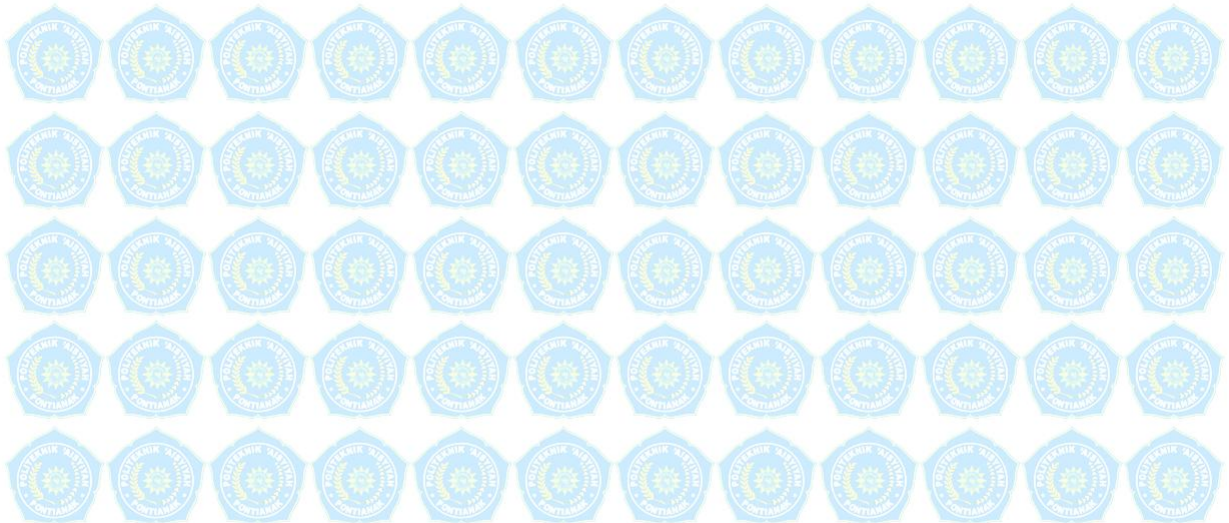
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan kelebihan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk dapat di perbaiki di masa mendatang.

Pontianak, 6 Juni 2026

Nurul Fahira

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Peneliti	4
2. Bagi Institusi.....	4
E. Keaslian Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kolestrol	8
1. Definisi Kolestrol	8
2. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Peningkatan Kadar Kolesterol	8
3. Metabolisme Kolesterol.....	11
B. Pola Aktivitas Fisik	14
1. Definisi Aktivitas Fisik.....	14
2. Jenis-jenis Aktivitas Fisik.....	15
3. Manfaat Aktivitas Fisik.....	15
4. Klasifikasi Aktivitas Fisik	15
C. Karakteristik Usia Dewasa 35-50 Tahun.....	21
1. Pengertian Usia Dewasa 35-50 Tahun.....	21
2. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Proses Penuaan.....	22
D. Puskesmas Ratu Berlian	23
E. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total	24
F. Kerangka Teori	25

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Variabel Penelitian	26
B. Definisi Operasional	27
C. Hipotesis	27

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
1. Lokasi Penelitian	29
2. Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel.....	29
1. Populasi	29
2. Sampel	30
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	31
1. Teknik Pengumpulan Data	31
2. Instrumen Pengumpulan Data	32
E. Analisis Data.....	34
1. Analisis Univariat.....	34
2. Analisis Bivariat	35
F. Etika Penelitian.....	35

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan	41

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	45
B. Saran	45

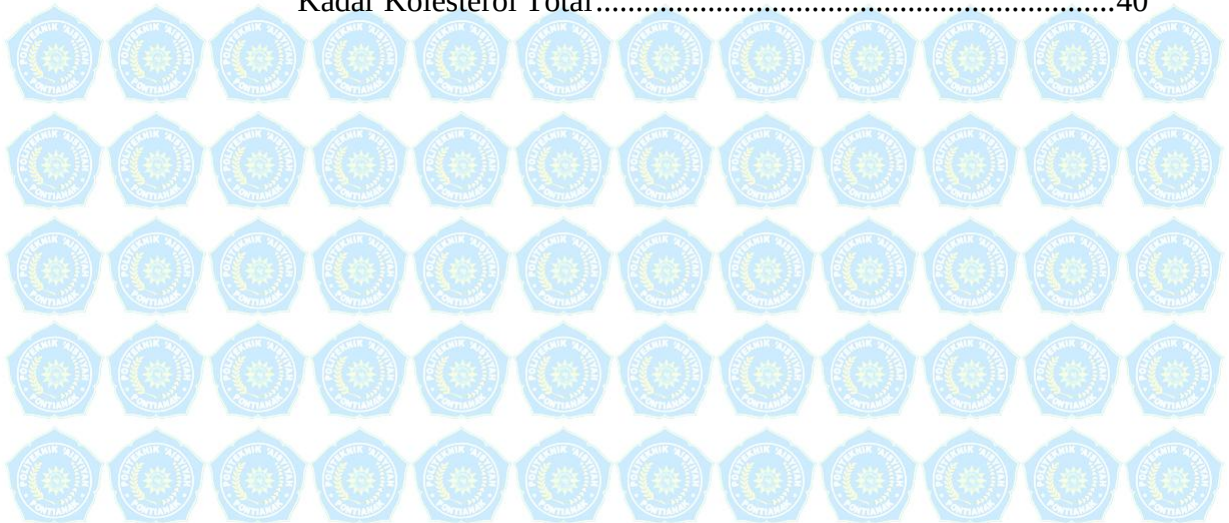
DAFTAR PUSTAKA.....	46
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	50
----------------------	-----------

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2.1 Klasifikasi Kadar Kolestrol	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional	27
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia	38
Tabel 5.3 Distribusi Data Usia, Skor Aktivitas Fisik, dan Kadar Kolesterol Total	39
Tabel 5.4 Distribusi Kategori Aktivitas Fisik dan Kadar Kolesterol Total ..	39
Tabel 5.5 Hasil Uji Chi-Square Hubungan Pola Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total	40



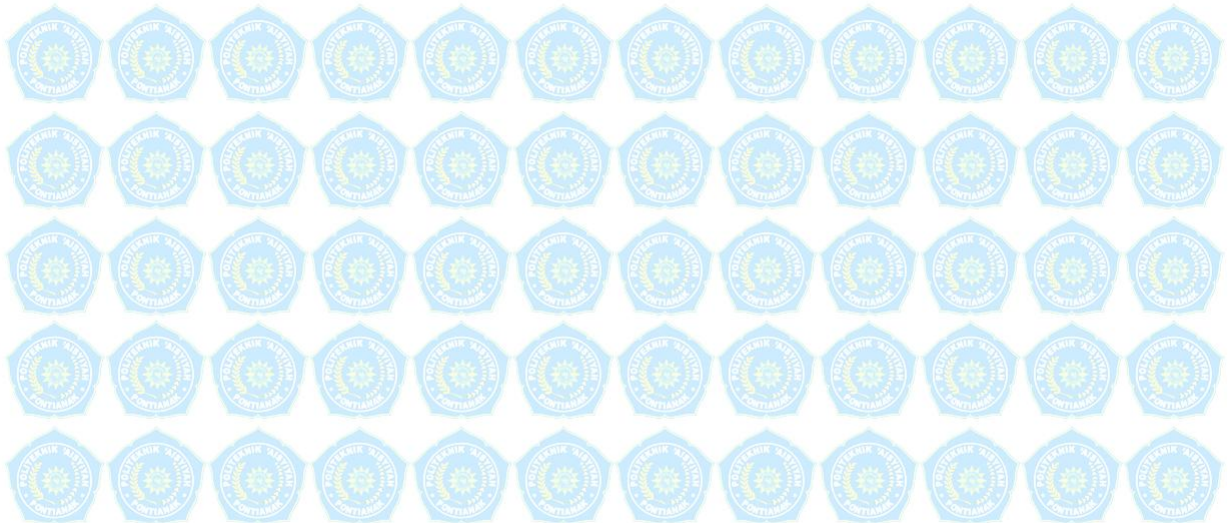
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	25
Gambar 3.1 Variabel Penelitian	26

PERPUSTAKAAN

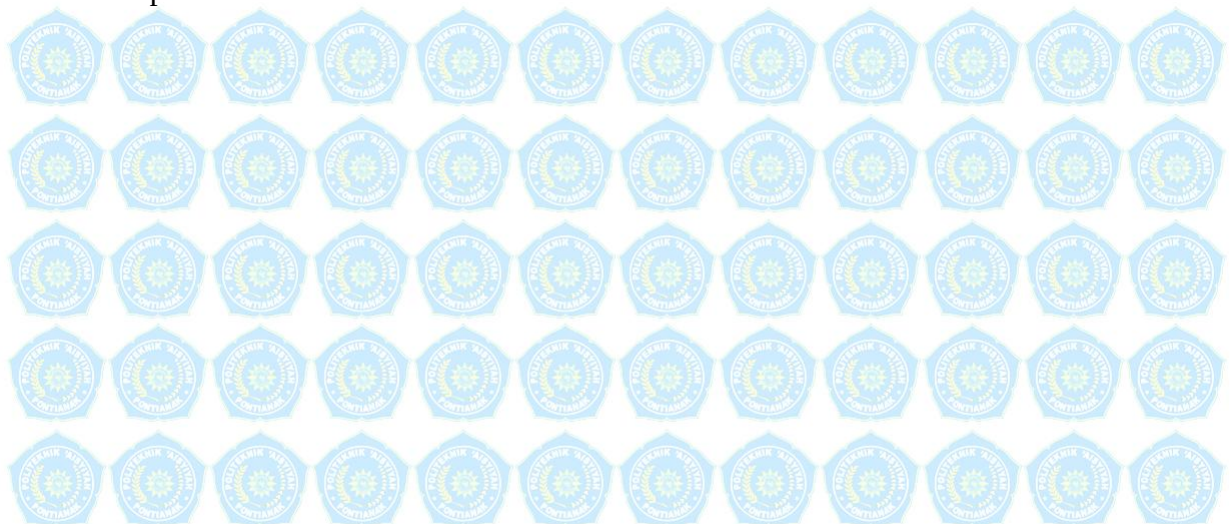
NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Komisi Etik	50
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	51
Lampiran 3. Surat Pemberian Izin Penelitian	53
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian	54
Lampiran 5. Lembar Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden	56
Lampiran 6. Lembar Informed Consent.....	57
Lampiran 7. Lembar Hasil Kuesioner IPAQ	59
Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan Laboratorium	61
Lampiran 9. Output Uji SPSS	63
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	64



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, R., Fahdhienie, F., & Septiani, R. (2024). Analisis faktor risiko kejadian hiperkolesterolemia pada masyarakat Desa Pulau Baguk Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(5). <https://doi.org/10.47650/jpp.v7i5.1474>
- Almatsier, S. (2010). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Anggunadi, A., & Sutarina, N. (2017). Manfaat accelerometer dalam pengukuran aktivitas fisik. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 10–33. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12881>
- Anodya, G. M., Kinanti, R. G., & Raharjo, S. (2019). Hubungan aktivitas fisik dan kadar low density lipoprotein (LDL) pada lansia di Puskesmas Arjuno Kota Malang. *JSS*, 8(2), 116–122.
- Aritonang, J. P., Widiastuti, I. A. E., & Harahap, I. L. (2022). Gambaran tingkat aktivitas fisik mahasiswa pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di masa pandemi COVID-19. *EJKI*, 10(1), 58–63. <http://doi.org/10.23886/ejki.10.129.58>
- Auparai, N. S., Bilondatu, M. I., Walandouw, G., & Karina, S. M. (2021). *Aging and disease* (A. I. J. Tengah, Ed.; Vol. 32, Issue 3). Eureka Media Aksara.
- Balouri, M., Sadiki, M., & Ibnsouda, S. K. (2016). Methods for in vitro evaluating antimicrobial activity: A review. *Journal of Pharmaceutical Analysis*, 6(2), 71–79. <https://doi.org/10.1016/j.jpha.2015.11.005>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ketapang. (2025). *Kabupaten Ketapang dalam angka 2025* (Vol. 18). BPS Kabupaten Ketapang.
- Christyanni, Y., Didin, V., Sulistyowati, R., Inung, E., Dewi, A., & Warastuti, W. (2024). *Menambahkan aktivitas fisik ke dalam hidup Anda*. Kemenkes Poltekkes Palangka Raya.
- Dyussenbayev, A. (2017). Age periods of human life. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4(6). <https://doi.org/10.14738/assrj.46.2924>
- Firdaus, N. (2025). *Gambaran status gizi dan persen lemak tubuh pada prajurit TNI AU Mess Ghelatik Lanud Adi Soemarmo* [Karya tulis ilmiah/skripsi, Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta]. Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
- Guo, J., Chen, S., Zhang, Y., Liu, J., Jiang, L., Hu, L., Yao, K., Yu, Y., & Chen, X. (2024). Cholesterol metabolism: Physiological regulation and diseases. *MedComm*, 5(2), e476. <https://doi.org/10.1002/mco2.476>

Gusmayani, Y., Anggraini, H., & Nuroini, F. (2021). Perbedaan kadar kolesterol metode spektrofotometer dan metode point of care testing (POCT). *Jurnal Labora Medisa*, 5(1), 24–28.

Hulu, P. H. (2022). *Identifikasi pemeriksaan kadar kolesterol HDL dan LDL pada penderita hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabet Medan tahun 2022* [Karya ilmiah, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth.

Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis penelitian dalam kesehatan. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 142–146. <https://doi.org/10.56467/jptk.v6i2.98>

Kartini, D. S. C. (2023). Implementasi metode machine learning untuk mengklasifikasi aktivitas fisik pada remaja berbasis data kuesioner. *Jurnal Kesehatan dan Olahraga*, 7(3), 1–12. NPP. 6171052A2000001

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Profil kesehatan Indonesia 2015* (Vol. 1227, Issue July). <https://doi.org/10.1002/qj>

Khotimah, E., Aini, N., & Suparlan. (2025). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total pada laki-laki usia 30–40 tahun. *Jurnal Medisa Utama*, 6(3), 402–406.

Li, Y., Zhai, Q., Li, G., & Peng, W. (2024). Effects of different aerobic exercises on blood lipid levels in middle-aged and elderly people: A systematic review and Bayesian network meta-analysis based on randomized controlled trials. *Healthcare* (Switzerland), 12(13). <https://doi.org/10.3390/healthcare12131309>

Machdalian, R. (2019). *The correlation between students' self-efficacy and students' English learning achievement in English Language Education Program Universitas Brawijaya* [Undergraduate thesis, Universitas Brawijaya]. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/175215/>

Major, G. C., Piché, M.-E., Bergeron, J., Weisnagel, S. J., Nadeau, A., & Lemieux, S. (2005). Energy expenditure from physical activity and the metabolic risk profile at menopause. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(2), 204–212. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000152702.57291.fa>

Marsudi, L. O., Kosasih, I. F., & Rampo, H. (2023). Closed system method in the laboratory of Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Teknologi Laboratorium Medis Borneo*, 3(1), 28–34.

Melati, Widiyany, F. L., & Inayah. (2021). Asupan lemak jenuh dengan kadar kolesterol low-density lipoprotein pada kelompok lanjut usia Fatma. *Jurnal Nutrisiana*, 23(1), 44–51. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v23i1.205>

Nabilla, J., Rofikoh, N. I. U. R., & Qomariyah, S. D. A. F. N. N. (2023). Validasi

pemeriksaan kolesterol total metode CHOD-PAP pada sampel yang disimpan selama 1 minggu dalam suhu 4–8°C. *Jurnal Laboratorium Medis*, 5(1), 7–11.

Notoatmodjo. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*.

Ouimet, M., Barrett, T. J., & Fisher, E. A. (2019). HDL and reverse cholesterol transport. *Circulation Research*, 124(10), 1505–1518. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.312617>

Qian, H., Liu, Y., Choi, H., & Lee, S. (2025). Exploring the causal effects of physical activity, diet, and nutrition on hypertension and hyperlipidemia: A multivariable Mendelian randomization analysis. *BMC Cardiovascular Disorders*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-025-04539-5>

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2019). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional* (pp. 70–75). Lembaga Penerbit Balitbangkes. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>

Sari, F. R., Rosita, Y., & Mundijo, T. (2024). Hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol dan glukosa. *Mesina*, 4(1), 128–131. <https://doi.org/10.1002/asna.200310033>

Sofya, A., Novita, C. N., Afgani, M. W., & Isnaini, M. (2024). Metode survey: Explanatory survey dan cross sectional dalam penelitian kuantitatif. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1695–1708. <https://jurnal.permapendix-sumut.org/index.php/edusociety>

Syalfina, A. D., Mafticha, E., Putri, A. D., Irawati, D., Priyanti, S., & Sulistyawati, W. (2024). Faktor yang berpengaruh terhadap aktivitas fisik pada remaja di MAN 2 Kabupaten Mojokerto. *AL-Tamimi Kesmas*, 13(2), 298–306.

Tenis, L. C., Koamesah, S. M. J., Gracelia, A., Rini, D. I., & Woda, R. R. (2025). Relationship between physical activity intensity and total cholesterol levels in elderly at Social Welfare Service Unit (UPTD) for elderly, Kupang. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(4).

Thompson, P. D., Buchner, D., Pina, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A., Marcus, B. H., Berra, K., Blair, S. N., Costa, F., Franklin, B., Fletcher, G. F., Gordon, N. F., Pate, R. R., Rodriguez, B. L., Yancey, A. K., & Wenger, N. K. (2003). Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: A statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*, 107(24), 3109–3116. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000075572.40158.77>

Utama, R. D., & Indasah. (2021). *Kolesterol dan cara penanganannya*. file:///C:/Users/ASUS/Downloads/25-Book%20Manuscript-94-1-10-20210610.pdf

Widada, S. T., Martsiningsik, M. A., & Carolina, S. C. (2016). Gambaran perbedaan kadar kolesterol total metode CHOD-PAP (Cholesterol Oxidase–Peroxidase Aminoantipirin) sampel serum dan sampel plasma EDTA. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(1), 121–124. https://doi.org/10.1007/978-90-313-9258-2_37

World Heart Federation. (2021). *Improving prevention and control of raised cholesterol: A call to action* [Position paper].

World Heart Federation. (2022). *Cholesterol advocacy toolkit*. <https://world-heart-federation.org/news/advocating-for-cholesterol-control-a-world-heart-federation-toolkit/>

NPP. 6171052A2000001

Yunita, D. N., Wilujeng, A. P., & Sayekti, E. S. (2022). Hubungan aktivitas fisik dengan kadar kolesterol pada lansia (elderly) di Posyandu Pisang Wilayah Kerja Puskesmas Sobo Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022. *Healthy*, 10(2). <https://doi.org/10.54832/healthy.v10i2.265>