

# Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo

Siska Julita Gea<sup>1\*</sup>, Meilani Jayanti<sup>1</sup>, Dian Parwati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi

\*Email: siskagea104@gmail.com

## ABSTRACT

*Antihyperlipidemic drugs are a therapy used to lower blood lipid levels to prevent cardiovascular disease. This study aims to evaluate the rationality of antihyperlipidemic drug use at the Jailolo Community Health Center based on the parameters of appropriate indication, appropriate drug, appropriate patient, and appropriate dosage. This study used a descriptive method with a retrospective approach, analyzing 100 patient medical records from January to October 2025. The assessment was based on clinical guidelines and cardiovascular risk stratification. The results showed an indication accuracy of 99%, drug accuracy of 65%, patient accuracy of 100%, and dose accuracy of 99%. Based on these parameters, the use of antihyperlipidemic drugs at the Jailolo Community Health Center was categorized as rational in 65% of patients, while 35% of patients were irrational based on the parameters of appropriate indication, appropriate drug, appropriate patient, and appropriate dosage.*

**Keywords:** Antihyperlipidemic, Rationality, Jailolo Primary Health Center

## ABSTRAK

Antihiperlipidemia merupakan terapi yang digunakan untuk menurunkan kadar lipid dalam darah guna mencegah terjadinya penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo berdasarkan parameter tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *retrospektif* terhadap 100 data rekam medis pasien selama periode Januari-Oktober 2025. Penilaian dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pedoman klinis dan stratifikasi risiko kardiovaskular. Hasil menunjukkan ketepatan indikasi sebesar 99%, ketepatan obat 65%, ketepatan pasien 100%, dan ketepatan dosis 99%. Berdasarkan keseluruhan parameter tersebut, penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo sebanyak 65% pasien termasuk kategori rasional sedangkan 35% pasien tidak rasional berdasarkan parameter tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis.

**Kata kunci:** Antihiperlipidemia, Rasionalitas, Puskesmas Jailolo

## PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular terus menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Salah satu faktor risiko penting penyakit ini adalah hiperlipidemia, yaitu kondisi peningkatan kadar lipid dalam darah yang dapat memicu aterosklerosis dan komplikasi kardiovaskular (Guyton and Hall, 2021). Di Indonesia, prevalensi hiperlipidemia terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup, pola makan tinggi lemak, dan kurangnya aktivitas fisik. Konsumsi hewan laut yang tinggi kolesterol juga banyak ditemui di beberapa daerah di Indonesia (Jayanti, M. *et al.*, 2025). Berdasarkan *Survei Kesehatan Indonesia* (SKI, 2023) prevalensi kolesterol yang perlu diwaspadai mencapai 39,5%, dan

prevalensi trigliserida yang perlu diperhatikan mencapai 64,2%, menunjukkan bahwa hiperlipidemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan dan membutuhkan penatalaksanaan yang tepat (Kemenkes, 2023).

Tingginya prevalensi hiperlipidemia tersebut berdampak pada meningkatnya kebutuhan penggunaan obat antihiperlipidemia. Obat-obatan yang umum digunakan meliputi statin, fibrat, resin pengikat asam empedu, niasin, dan ezetimibe, dengan statin sebagai terapi lini pertama yang terbukti efektif menurunkan kadar LDL serta menekan risiko kejadian kardiovaskular (Katzung, 2020; Dipiro *et al.*, 2023). Namun, tingginya angka penggunaan obat ini tidak selalu diikuti dengan praktik yang rasional. Ketidakrasionalan dapat berupa pemilihan obat yang tidak sesuai indikasi, dosis yang tidak tepat, hingga penggunaan jangka panjang tanpa pemantauan laboratorium (Anjali *et al.*, 2021).

Masalah ketidakrasionalan penggunaan obat antihiperlipidemia telah ditemukan dalam beberapa penelitian di Indonesia. Studi di Puskesmas Bahodopi, Sulawesi Tengah, menunjukkan adanya ketidaksesuaian dosis dan dalam pemberian obat antihiperlipidemia terhadap pedoman terapi (Sari *et al.*, 2022). Studi di RS Mutiara Bunda, Lampung melaporkan adanya ketidaktepatan dosis obat kolesterol pada pasien hiperlipidemia, yang berisiko menurunkan efektivitas terapi dan meningkatkan efek samping (Paulina *et al.*, 2023). Penelitian lain juga menemukan bahwa tingkat pengetahuan pasien dan tenaga kesehatan berpengaruh terhadap ketepatan penggunaan statin. Ketidakrasionalan ini berpotensi menurunkan efektivitas terapi, meningkatkan risiko efek samping, serta menambah beban biaya kesehatan (Hariadini *et al.*, 2020).

Puskesmas Jailolo sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama di Kabupaten Halmahera Barat memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat. Dengan tingginya prevalensi hiperlipidemia di wilayah tersebut, penggunaan obat antihiperlipidemia menjadi semakin meningkat. Namun, hingga saat ini belum banyak penelitian yang secara khusus mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo. Evaluasi ini penting karena puskesmas merupakan garda terdepan pelayanan kesehatan, sehingga kualitas terapi yang diberikan akan sangat menentukan keberhasilan pengendalian penyakit kardiovaskular di masyarakat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan *retrospektif* yang dilaksanakan di Puskesmas Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mendapatkan terapi obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo pada periode Januari - Oktober 2025. Berdasarkan data yang diperoleh dari bagian rekam medis, jumlah populasi pasien pada periode tersebut adalah sebanyak 280 pasien.

Sampel penelitian diambil dari populasi dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria Inklusi meliputi pasien yang mendapatkan obat antihiperlipidemia, berusia >25 tahun, dan memiliki data rekam medis yang lengkap sedangkan kriteria eksklusi yaitu data rekam medis yang tidak mencantumkan regimen terapi. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 100 pasien yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian.

Data penelitian diperoleh dari rekam medis pasien menggunakan lembar pengumpulan data yang memuat karakteristik pasien, diagnosis, profil lipid, obat antihiperlipidemia, dosis, dan frekuensi pemberian. Rasionalitas penggunaan obat dinilai berdasarkan empat parameter, yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis dengan mengacu pada Pedoman Tata Laksana Dislipidemia PERKI (2022), WHO CVD Risk Chart (2020), Pedoman Pengelolaan Dislipidemia PERKENI (2021), ACC/AHA Guideline on the Management of Dyslipidemia, serta Pedoman Penggunaan Obat Rasional Kementerian Kesehatan RI (2011).

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase masing-masing parameter rasionalitas dengan rumus:

1. Persentase tepat indikasi =  $\frac{\text{Jumlah Kasus dengan indikasi tepat}}{\text{Jumlah seluruh kasus}} \times 100\%$
2. Persentase tepat obat =  $\frac{\text{Jumlah Kasus dengan pemilihan obat tepat}}{\text{Jumlah seluruh kasus}} \times 100\%$
3. Persentase tepat pasien =  $\frac{\text{Jumlah Kasus dengan pasien yang tepat}}{\text{Jumlah seluruh kasus}} \times 100\%$
4. Persentase tepat dosis =  $\frac{\text{Jumlah Kasus dengan dosis yang tepat}}{\text{Jumlah seluruh kasus}} \times 100\%$

Kemudian dilakukan penilaian persentase keseluruhan pasien yang memenuhi seluruh kriteria rasionalitas penggunaan obat dengan rumus:

1. Persentase rasionalitas pada pasien =  $\frac{\text{Jumlah pasien rasional}}{\text{Total Pasien}} \times 100\%$
2. Persentase pasien tidak rasional =  $\frac{\text{Jumlah pasien tidak rasional}}{\text{Total Pasien}} \times 100\%$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Demografi Pasien

Tabel 1. Distribusi pasien yang mendapatkan terapi antihiperlipidemia

| Karakteristik                                        | Frekuensi (n=100) | Persentase (%) |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Usia*</b>                                         |                   |                |
| 26-35                                                | 3                 | 3              |
| 36-45                                                | 8                 | 8              |
| 46-55                                                | 32                | 32             |
| 56-65                                                | 27                | 27             |
| >65                                                  | 30                | 30             |
| <b>Jenis Kelamin</b>                                 |                   |                |
| Laki-laki                                            | 26                | 26             |
| Perempuan                                            | 74                | 74             |
| <b>Indeks Massa Tubuh (IMT) (kg/m<sup>2</sup>)**</b> |                   |                |
| Berat Badan Kurang (<18,5)                           | 4                 | 4              |
| Normal (18,5-22,9)                                   | 31                | 31             |
| Berisiko (23-24,9)                                   | 11                | 11             |
| Obesitas I (25-29,9)                                 | 38                | 38             |
| Obesitas II (≥ 30)                                   | 16                | 16             |
| <b>Status Merokok</b>                                |                   |                |
| Merokok                                              | 0                 | 0              |
| Tidak Merokok                                        | 100               | 100            |
| <b>Tekanan Darah Sistolik (SBP)(mmHg)+</b>           |                   |                |
| Normal (< 120)                                       | 42                | 42             |
| Prahipertensi (120 - 129)                            | 24                | 24             |
| Hipertensi (Stadium I) (130 - 139)                   | 6                 | 6              |
| Hipertensi (Stadium II) (≥ 140)                      | 28                | 28             |
| <b>Diagnosis/Penyakit Penyerta</b>                   |                   |                |
| Hiperkolesterolemia                                  | 72                | 72             |
| Dislipidemia                                         | 7                 | 7              |
| HHD                                                  | 2                 | 2              |
| Diabetes Melitus Tipe 2                              | 33                | 33             |
| Hipertensi                                           | 30                | 30             |
| Tanpa Penyakit Penyerta                              | 7                 | 7              |
| <b>Kolesterol Total (mg/dL)**</b>                    |                   |                |
| Normal (< 200)                                       | 2                 | 2              |
| Ambang batas tinggi (200-239)                        | 66                | 66             |
| Tinggi (≥ 240)                                       | 32                | 32             |

| Karakteristik                    | Frekuensi (n=100) | Persentase (%) |
|----------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Terapi Antihiperlipidemia</b> |                   |                |
| Simvastatin 10 mg                | 26                | 26             |
| Simvastatin 20 mg                | 74                | 74             |

\*Depkes RI, 2009

\*\*PERKI, 2022

+ Whelton *et al.*, 2022

\*\*PERKENI, 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mendapatkan terapi antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo didominasi oleh kelompok usia 46-55 tahun (32%), diikuti usia >65 tahun (30%) dan 56-65 tahun (27%). Mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan (74%), memiliki indeks massa tubuh (IMT) kategori obesitas I (38%), seluruhnya merupakan non-perokok (100%), serta sebagian besar memiliki tekanan darah sistolik normal (42%). Diagnosis terbanyak adalah hiperkolesterolemia (72%), dengan kadar kolesterol total didominasi kategori ambang batas tinggi (66%). Terapi antihiperlipidemia yang paling banyak digunakan adalah simvastatin 20 mg (74%).

Dominasi pasien usia pra-lansia dan lansia menunjukkan bahwa peningkatan usia merupakan salah satu faktor risiko hiperlipidemia akibat perubahan metabolisme lipid dan fungsi fisiologis tubuh. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmawati *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa hiperkolesterolemia lebih banyak ditemukan pada kelompok usia lanjut.

Mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan, yang dikaitkan dengan penurunan kadar estrogen setelah menopause sehingga meningkatkan kadar kolesterol dan risiko dislipidemia (Torosyan *et al.*, 2022). Selain itu, tingginya proporsi pasien dengan obesitas I mendukung bahwa obesitas merupakan faktor risiko penting terjadinya dislipidemia (PERKI, 2022). Adanya komorbid seperti diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi juga menunjukkan tingginya risiko penyakit kardiovaskular pada pasien sehingga penggunaan terapi statin menjadi penting (Regina dan Zita, 2024).

Karakteristik pasien tersebut sejalan dengan pola terapi yang diberikan, yaitu mayoritas menggunakan simvastatin 20 mg. Penggunaan simvastatin 10-20 mg merupakan terapi yang direkomendasikan dalam tata laksana dislipidemia dan disesuaikan dengan kadar kolesterol serta tingkat risiko kardiovaskular pasien (PERKI, 2022; Talreja dan Manouchkathe, 2023)

### Risiko Penyakit Kardiovaskular berdasarkan WHO CVD Risk Chart

Tabel 2. Distribusi pasien dengan risiko penyakit kardiovaskular berdasarkan WHO CVD Risk Chart

| Kategori Risiko      | Frekuensi (n=100) | Persentase (%) |
|----------------------|-------------------|----------------|
| Sangat rendah (<5%)  | 38                | 38             |
| Rendah (5% - <10%)   | 25                | 25             |
| Sedang (10% - <20%)  | 28                | 28             |
| Tinggi (20% - <30%)  | 8                 | 8              |
| Sangat tinggi (≥30%) | 1                 | 1              |

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar pasien berada pada kategori risiko penyakit kardiovaskular sangat rendah (<5%) sebanyak 38 pasien (38%), diikuti kategori risiko sedang (10%-<20%) sebanyak 28 pasien (28%), risiko rendah (5%-<10%) sebanyak 25 pasien (25%), risiko tinggi (20%-<30%) sebanyak 8 pasien (8%), dan risiko sangat tinggi (≥30%) sebanyak 1 pasien (1%). Penilaian risiko dilakukan menggunakan WHO *Cardiovascular Disease (CVD) Risk Chart (laboratory-based)* yang memprediksi risiko kejadian penyakit kardiovaskular dalam 10 tahun berdasarkan usia, jenis kelamin, tekanan darah sistolik, kadar kolesterol total, status merokok, dan diabetes (Rezaei *et al.*, 2022).

Sebagian besar pasien (91%) berada pada kategori risiko sangat rendah hingga sedang. Namun, sebanyak 37% pasien memiliki risiko  $\geq 10\%$  sehingga memerlukan pertimbangan pemberian terapi statin tingkat risiko kardiovaskular. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahmawati *et al.* (2025) dan menjadi dasar dalam evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia, khususnya pada aspek ketepatan obat.

### Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat

Tabel 3. Distribusi tingkat rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia per kategori

| Kriteria Rasionalitas | Frekuensi Penggunaan Obat<br>(n=100) |             | Persentase (%) |             |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------|----------------|-------------|
|                       | Tepat                                | Tidak Tepat | Tepat          | Tidak Tepat |
| Tepat Indikasi        | 99                                   | 1           | 99             | 1           |
| Tepat Obat            | 65                                   | 35          | 65             | 35          |
| Tepat Pasien          | 100                                  | 0           | 100            | 0           |
| Tepat Dosis           | 99                                   | 1           | 99             | 1           |

Berdasarkan Tabel 3, evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia menunjukkan bahwa 99% terapi memenuhi kriteria tepat indikasi, 65% tepat obat, 100% tepat pasien, dan 99% tepat dosis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo secara umum telah memenuhi sebagian besar kriteria rasionalitas, meskipun masih ditemukan ketidaktepatan pada aspek pemilihan obat serta sebagian kecil pada aspek indikasi dan dosis.

Ketepatan indikasi penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo mencapai 99%, sedangkan 1% termasuk tidak tepat indikasi. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar terapi telah diberikan sesuai dengan kondisi klinis pasien, kadar kolesterol total, dan tingkat risiko penyakit kardiovaskular berdasarkan WHO CVD Risk Chart. Penggunaan statin direkomendasikan pada pasien dengan peningkatan kadar lipid atau risiko penyakit kardiovaskular sedang hingga tinggi (Mortensen dan Borge, 2019).

Kasus yang tidak tepat indikasi terjadi karena pemberian statin pada pasien dengan kadar kolesterol total normal dan risiko penyakit kardiovaskular yang rendah. Berdasarkan pedoman, pada kondisi tersebut lebih dianjurkan intervensi nonfarmakologis sebagai terapi awal sebelum pemberian statin (Mortensen dan Borge, 2019). Secara keseluruhan, penggunaan obat antihiperlipidemia berdasarkan aspek ketepatan indikasi telah sangat rasional.

Ketepatan obat penggunaan antihiperlipidemia mencapai 65%, sedangkan 35% termasuk tidak tepat obat. Penilaian dilakukan berdasarkan kesesuaian pemilihan jenis dan intensitas terapi dengan tingkat risiko penyakit kardiovaskular menggunakan WHO CVD Risk Chart. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar terapi telah sesuai dengan kondisi klinis pasien, meskipun masih terdapat ketidaktepatan dalam pemilihan terapi (Blumenthal *et al.*, 2026).

Ketidaktepatan obat terutama disebabkan oleh pemberian statin pada pasien dengan risiko kardiovaskular sangat rendah tanpa indikasi yang kuat, serta belum optimalnya penggunaan statin intensitas tinggi pada pasien dengan risiko tinggi hingga sangat tinggi. Berdasarkan pedoman, pasien dengan risiko rendah lebih diutamakan menjalani modifikasi gaya hidup, sedangkan pasien dengan risiko tinggi memerlukan terapi statin dengan intensitas yang sesuai untuk menurunkan risiko kejadian kardiovaskular (Mach *et al.*, 2020; PERKI, 2022). Oleh karena itu, peningkatan kepatuhan terhadap pedoman terapi diperlukan agar pemilihan obat menjadi lebih rasional.

Ketepatan pasien mencapai 100%, menunjukkan bahwa seluruh pasien telah menerima terapi yang sesuai dengan kondisi klinisnya. Penilaian dilakukan berdasarkan adanya kontraindikasi, penyakit penyerta, dan potensi interaksi obat. Hasil ini menunjukkan bahwa pemilihan terapi telah mempertimbangkan aspek keamanan sehingga tidak ditemukan

penggunaan obat pada pasien dengan kontraindikasi ataupun kondisi yang berisiko menimbulkan efek merugikan (PERKI, 2022).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri *et al.*, (2024) yang melaporkan bahwa ketepatan pasien cenderung tinggi karena tenaga kesehatan telah mempertimbangkan kondisi klinis dan keamanan terapi sebelum menentukan pengobatan. Dengan demikian, penggunaan obat antihiperlipidemia berdasarkan aspek ketepatan pasien telah sepenuhnya rasional.

Ketepatan dosis penggunaan obat antihiperlipidemia mencapai 99%, sedangkan 1% termasuk tidak tepat dosis. Penilaian dilakukan berdasarkan kesesuaian dosis, frekuensi, dan aturan pakai sesuai pedoman terapi (PERKI, 2022). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien telah menerima dosis yang sesuai dengan kondisi klinisnya.

Ketidaktepatan dosis ditemukan pada satu pasien yang menerima terapi statin meskipun tidak memenuhi indikasi pemberian terapi farmakologis. Pada kondisi tersebut, intervensi non-farmakologis lebih dianjurkan sehingga pemberian dosis statin dinilai belum sesuai dengan kebutuhan klinis pasien (Mach *et al.*, 2020). Secara keseluruhan, penggunaan obat antihiperlipidemia berdasarkan aspek ketepatan dosis tergolong sangat rasional.

### Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Keseluruhan Pasien

Tabel 4. Distribusi tingkat rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia pada keseluruhan pasien

| Kategori       | Frekuensi (n=100) | Persentase (%) |
|----------------|-------------------|----------------|
| Rasional       | 65                | 65             |
| Tidak Rasional | 35                | 35             |

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 65 pasien (65%) termasuk dalam kategori penggunaan obat antihiperlipidemia yang rasional, sedangkan 35 pasien (35%) termasuk kategori tidak rasional. Penilaian rasionalitas dilakukan berdasarkan empat kriteria, yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis. Penggunaan obat dikatakan rasional apabila seluruh kriteria tersebut terpenuhi (Mpila dan Widya, 2022). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar terapi telah sesuai dengan pedoman klinis dan kondisi pasien, meskipun masih ditemukan ketidaktepatan yang perlu dievaluasi.

Ketidakrasionalan penggunaan obat pada penelitian ini terutama dipengaruhi oleh ketidaktepatan dalam pemilihan obat berdasarkan stratifikasi risiko penyakit kardiovaskular. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa pemenuhan seluruh kriteria ketepatan merupakan faktor penting dalam menjamin kualitas penggunaan obat. Oleh karena itu, evaluasi penggunaan obat secara berkala serta peningkatan kepatuhan terhadap pedoman terapi diperlukan untuk meningkatkan rasionalitas penggunaan obat antihiperlipidemia dan mutu pelayanan kefarmasian (WHO, 2011).

### KESIMPULAN

Penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo berdasarkan parameter rasionalitas menunjukkan ketepatan indikasi sebesar 99%, ketepatan obat sebesar 65%, ketepatan pasien sebesar 100%, dan ketepatan dosis sebesar 99%. Berdasarkan keseluruhan parameter tersebut penggunaan obat antihiperlipidemia di Puskesmas Jailolo sebanyak 65% pasien termasuk kategori rasional sedangkan 35% pasien termasuk kategori tidak rasional berdasarkan parameter tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien dan tepat dosis sesuai pedoman pengobatan.

### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, tenaga kesehatan di Puskesmas Jailolo disarankan mengoptimalkan pemilihan dan evaluasi terapi antihiperlipidemia sesuai kondisi klinis dan tingkat risiko penyakit kardiovaskular pasien terutama dengan mempertimbangkan hasil penilaian menggunakan WHO CVD *Risk Chart*, sehingga rasionalitas penggunaan obat dapat ditingkatkan secara menyeluruh dan untuk peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian dengan cakupan dan parameter klinis yang lebih luas untuk memperoleh gambaran rasionalitas penggunaan obat yang lebih mendalam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anjali, T., Suvedha S., Karunavardhan S., Apoorva M., Kumar S. S., & Kalarani D. H. 2021. *Rational Use Of Medicines. International Journal Of Pharmacognosy And Pharmaceutical Science*, 3 (2), 39-43
- Blumenthal, R. S., Pamela B. M., Mario G., Heather M. J., Timothy S. A., Vera A. B., Ron B., LaPrincess C. B., Leslie C., Sarah D., Eugenia G., J. Gluckman, Kristen F. G., Ijeoma I., Donald M. L. J., Joel C. M., Seth S. M., Kellie H. M., Samia M., Wudeneh M. M. 2026. *2026 ACC/AHA/AACVPR/ABC/ACPM/ADA/AGS/APHA/ASPC/NLA/PCNA Guideline On The Management Of Dyslipidemia: A Report Of The American College Of Cardiology/American Heart Association Joint Committee On Clinical Practice Guidelines. Journal Of The American College Of Cardiology*. 1-134
- Departemen Kesehatan RI. *Kategori Usia Berdasarkan Depkes RI*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Depkes RI.
- Dipiro, J. T., Gary C.Y., Stuart T. H., Thomas D. N., Vicki L. E., & L. Michael P. 2023. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 12 th Edition*. New York: McGraw Hill Education
- Guyton, A. C., & Hall J. E. 2021. *Textbook Of Medical Physiology 14 th Edition*. Philadelphia: Elsevier. Halaman 853
- Hariadini, A. L., Bambang S., Tamara G. E., & Eka P. M. 2020. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin Pada Pasien Hiperkolesterolemia di Apotek Kota Malang. *Pharmaceutical Journal Of Indonesia*, 5(2), 91-96.
- Jayanti, M., Hariyanto, Y. A., Sudewi, S., & Antasionasti, I. 2025. Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Ekstraksi Minyak Ikan sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Kardiovaskular. *Jurnal Lentera - Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 12-17. <https://doi.org/10.57207/s4whea82>
- Katzung, B. G. 2020. *Basic and Clinical Pharmacology 15 th Edition*. New York: McGraw-Hill Education
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kemenkes RI.
- Mach, F., Colin B., Alberico L. C., Konstantinos C. K., Manuela C., Lina B., John C., Guy G. D. B., Victoria D., Brian A. F., Ian M. G., Alison H., Ulf L., Borislava M., Terje R. P., Gabriele R., Dimitrios J. R., Marc S. S., Marja R. T., Lale T., & Olov W. 2020. *2019 ESC/EAS Guidelines For The Management Dyslipidaemias: Lipid Modification To Reduce Cardiovascular Risk. European Heart Journal*, 41, 111-188
- Mortensen, M. B., & Borge G. N. 2019. *Statin Use In Primary Prevention Of Atherosclerotic Cardiovascular Disease According To 5 Major Guidelines For Sensitivity, Specificity, And Number Needed To Treat. JAMA Cardiology*, 4(11), 1131-1138.
- Mpila, D. A., dan Widya A. L. 2022. Hubungan Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Terhadap Outcome Klinis Pasien Hipertensi Di Klinik Imanuel Manado. *Pharmacon*, 11(1), 1350-1358

- Paulina, A., Martianus P. A., & Rizky H. 2023. Evaluasi Penggunaan Obat Kolesterol Pada Pasien Hiperlipidemia Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mutiara Bunda. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 6 (1): 63-75.
- PERKENI. 2021. *Pedoman Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia*. Jakarta: PB Perkeni, Halaman 6.
- PERKI. 2022. *Panduan Tata Laksana Dislipidemia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Putri, V. W., Reni A., & Khotimatul K. 2024. Evaluasi Ketepatan Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas X Surakarta Tahun 2022. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 9(1), 55-62
- Rahmawati, E. Y., Maya A., & Dini W. 2025. Prediksi Risiko Penyakit Kardiovaskular Menggunakan WHO CVD Risk Chart Sebagai Strategi Prevensi Aterosklerosis. *Mamuju: Malahayati Nursing Journal*, 7(7), 3177-3187
- Rahmawati, Y., Dea D. R., Fitri R., & Elin P. 2022. Hiperkolesterolemia Pada Pasien Lanjut Usia: Studi Kasus Puskesmas Seyegan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(1), 157-163
- Regina, S., dan Zita A. 2024. Kunjungan Kasus Diabetes Melitus, Hipertensi, Dan Hiperkolesterolemia Pada Ny. Wn Dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 3277-3282.
- Rezaei, F., Mozghan S., Abdullah G., Mohammad R. F., Fatemeh M., Sadaf G. S., & Jafar H. 2022. *Comparison Of Laboratory-Based And Non-Laboratory-Based WHO Cardiovascular Disease Risk Charts: A Population-Based Study*. *Journal Of Translational Medicine*, 20(133), 1-9
- Sari, W., Mus I., & Achmad K. 2022. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihiperlipidemia Di Puskesmas Bahodopi Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah Tahun 2019. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 1(4), 158-164
- Talreja, O., & Manouchkathe C. 2023. *Simvastatin*. Dalam StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing.
- Torosyan, N., Part V., Tina T., Margo B. M., & Chrisandra L. S. 2022. *Dyslipidemia In Midlife Women: Approach and Considerations During The Menopausal Transition*. *Maturitas*, 166, 14-20
- Whelton, P. K., Robert M. C., Giuseppe M., Reinhold K., Joshua D. B., & Bryan W. 2022. *Harmonization Of The American College Of Cardiology/American Heart Association And European Society Of Hypertension Blood Pressure/Hypertension Guidelines: Comparisons, Reflections, And Recommendations*. *Circulation*, 146(11), 868-877
- World Health Organization. (2020). *Hearts Technical Package For Cardiovascular Disease Management In Primary Health Care: Risk Based CVD Management*. Geneva: WHO