

**ANALISIS TERAPI PENCEGAHAN PRIMER ASCVD
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DEPO
FARMASI RAWAT JALAN RSUD HAJI PROVINSI
JAWA TIMUR**



HELENA DOY DEMA

2443020233

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2025

**ANALISIS TERAPI PENCEGAHAN PRIMER ASCVD PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DEPO FARMASI RAWAT
JALAN RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan unruk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata I
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

HELENA DOY DEMA

2443020233

Telah disetujui pada tanggal 04 Juni 2025 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



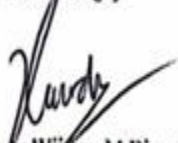
apt.Ida Ayu Andri P., M. Farm
NIK. 241.18.1017

Pembimbing II,



apt.Nur Palestine A., S. Farm., M. Farm.Klin.
NIP.19891026 201403200

Mengetahui,
Ketua Penguji



Dr. Hendy Wijaya, M.Biomed
NIK. 241.17.0973

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Analisis Terapi Pencegahan Primer ASCVD pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 04 Juni 2025



Helena Doy Dema
2443020233

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 04 Juni 2025



Helena Doy Dema
2443020233

ABSTRAK

ANALISIS TERAPI PENCEGAHAN PRIMER ASCVD PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DEPO FARMASI RAWAT JALAN RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR

HELENA DOY DEMA
2443020233

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular aterosklerotik (ASCVD). Pencegahan primer berbasis estimasi risiko ASCVD sangat dianjurkan, namun implementasi terapi yang sesuai dengan tingkat risiko di fasilitas pelayanan kesehatan sering kali belum optimal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran risiko ASCVD dan profil terapi pencegahan primer pada pasien DMT2 di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini merupakan studi deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional* menggunakan data rekam medis 88 pasien DMT2 tanpa riwayat ASCVD. Estimasi risiko ASCVD 10 tahun dihitung menggunakan *ASCVD Risk Estimator Plus*. Data dianalisis secara deskriptif frekuensi dan persentase. Sebagian besar pasien termasuk dalam kategori risiko sedang (47,7%) dan tinggi (36,4%). Sebanyak 96,5% pasien menerima terapi statin, seluruhnya dengan intensitas sedang, termasuk pada kelompok risiko tinggi. Sebanyak 36,7% pasien menerima terapi antihipertensi, seluruhnya menerima candesartan, dan tidak ada pasien yang menerima terapi antiplatelet. Mayoritas pasien DM tipe 2 memiliki risiko ASCVD sedang hingga tinggi, namun belum seluruhnya mendapatkan terapi yang sesuai intensitas berdasarkan tingkat risiko.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Kesesuaian Terapi, Terapi Statin, Terapi Antihipertensi, Terapi Antiplatelet

ABSTRACT

ASCVD PRIMARY PREVENTIVE THERAPY ANALYSIS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT THE OUTPATIENT PHARMACY UNIT OF RSUD HAJI, EAST JAVA

**HELENA DOY DEMA
2443020233**

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) significantly increases the risk of atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD). Although primary prevention based by ASCVD risk assessment is highly recommended, the execution of risk-based treatment in healthcare settings remains inadequate. This study aimed to outline the ASCVD risk profiles and primary preventive therapies for T2DM patients at the Outpatient Pharmacy Unit of RSUD Haji in East Java Province. It was a descriptive quantitative study with a cross-sectional design, utilizing medical records from 88 T2DM patients without ASCVD history. The ten-year ASCVD risk was assessed using the ASCVD Risk Estimator Plus, and data were analyzed descriptively, focusing on frequency and percentage. Most patients were found to be at moderate risk (47,7%) or high risk (36,4%). A significant 96,5% of patients received statin therapy, all categorized as moderate intensity, even among high-risk groups. A significant 36,4% of patients received antihypertensive therapy, all received candesartan, and none received antiplatelet therapy. Despite the majority of T2DM patients being classified with moderate to high ASCVD risk, proper intensified therapy was not universally implemented.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Drug Use Review, Statin Therapy, Antihypertensive Therapy, Antiplatelet Therapy

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul: **“Analisis Terapi Pencegahan Primer ASCVD pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur”** dapat terselesaikan dengan penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Penulis mempersembahkan dan mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih, penyertaan dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan baik.
2. Rektor ibu apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., dekan ibu Dr. apt. Martha Ervina, S.Si., dan bapak/ibu dosen serta staf tenaga kependidikan, Sivitas Akademika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Ibu Dr. Lanny Hartanti S.Si., M.Si. selaku penasehat akademik atas segala perhatian, waktu, dan ilmu yang telah diberikan.
4. Ibu apt. Ida Ayu Andri P., M. Farm, selaku dosen pembimbing I dan Ibu apt. Nur Palestine A., S. Farm., M. Farm.Klin., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan untuk memberikan arahan kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Hendy Wijaya, M. Biomed selaku ketua penguji skripsi, Ibu apt. Vania Denise Djunaidy, S. Farm., M. Farm. Klin, selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan serta untuk menguji skripsi penulis.
6. Orang tua penulis yaitu untuk alm Bapak Adolfus Nuwa dan almh mama Getrudis Ad Pea, terima kasih atas segala kasih sayang, nasihat

dan teladan hidup yang selalu melekat abadi dalam ingatan penulis. Setiap pencapaian dalam hidup penulis adalah bukti cinta mereka yang terus mengalir, meskipun kini hanya dapat penulis ungkapkan dalam doa.

7. Keluarga besar penulis khususnya kakak C Karlos Nuwa Mola dan Maria Yasintha Ruperta Deka Ongo yang telah dengan tulus menggantikan peran orang tua dalam hidup penulis dan yang selalu jadi *reminder* hidup dengan kata-kata, “Kapan sidang?” lebih sering daripada alarm pagi.
8. Teman-teman wadidaw banget nih, terkhususnya Yohana yang selalu setia menemani, entah dengan obrolan receh atau hanya sekadar duduk diam sambil main HP dan ahli dalam berkata, “Semangat!” tanpa pernah menyentuh satu halaman pun dari skripsi ini. IP yang sama-sama berjuang meskipun setiap berkumpul untuk diskusi lebih banyak overthinking dan yang selalu berkata, “Tenang, pasti bisa selesai,” meskipun halamannya masih *stuck* di bab dua. Grend sang penyelamat di saat darurat, yang selalu punya solusi setiap kali penulis merasa tulisan yang dimasukan seperti tulisan orang mabuk dan selalu jadi editor dadakan yang lebih jago merapikan kalimat skripsi daripada merapikan jam tidur sendiri.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah skripsi ini. Akhir kata penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, 4 juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan tentang Diabetes Melitus	10
2.1.1 Definisi dan Klasifikasi Diabetes Melitus	10
2.1.2 Epidemiologi Penyakit Diabetes Melitus.....	10
2.1.3 Patofisiologi Penyakit Diabetes Melitus.....	11
2.1.4 Komplikasi Penyakit Diabetes Melitus.....	15
2.1.5 Diagnosis Penyakit Diabetes Melitus	17
2.1.6 Farmakologi Obat Anti Diabetes Melitus	18
2.2 Tinjauan tentang Atherosclerosis Cardiovascular Disease (ASCVD).....	21
2.2.1 Definisi ASCVD.....	21
2.2.2 Epidemiologi ASCVD	21

	Halaman
2.2.3	Faktor Risiko ASCVD 21
2.2.4	Patofisiologi ASCVD 23
2.2.5	Metode Pengukuran Estimasi Risiko ASCVD Selama 10 Tahun 25
2.2.6	Strategi Penurunan Prevalensi ASCVD 29
2.2.7	Klasifikasi Risiko ASCVD menurut ASCVD risk estimator 30
2.3	Tinjauan tentang Obat Antihipertensi 31
2.3.1	Tatalaksana Terapi Antihipertensi 31
2.3.2	Kebijakan Formularium Nasional Terkait Peresepan Antihipertensi pada Pasien Diabetes Melitus dan ASCVD 33
2.4	Tinjauan tentang Obat Statin 37
2.4.2	Farmakokinetika Obat Golongan Statin 38
2.4.3	Klasifikasi Obat Golongan Statin Berdasarkan Intensitas 38
2.4.4	Efek Samping Obat Golongan Statin 39
2.4.5	Rekomendasi Penggunaan Statin pada Farmakoterapi Diabetes Melitus dan ASCVD 39
2.4.6	Kebijakan Formularium Nasional Terkait Peresepan Obat Golongan Statin pada Pasien Diabetes Melitus dan ASCVD 41
2.5	Tinjauan tentang Aspirin 43
2.5.1	Farmakodinamika dan Indikasi Klinis Obat Aspirin 43
2.5.2	Efek Samping Obat Aspirin 43
2.5.3	Rekomendasi Penggunaan Aspirin pada Farmakoterapi Diabetes Melitus dan ASCVD 44
2.5.4	Kebijakan Formularium Nasional Terkait Peresepan Aspirin pada Pasien Diabetes Melitus dan ASCVD 45
2.6	Penelitian Terdahulu 46

	Halaman
2.7 Kerangka Konseptual	47
BAB 3. METODE PENELITIAN	48
3.1 Rancangan Penelitian	48
3.2 Populasi dan Sampel	48
3.3.1 Populasi	48
3.3.2 Sampel	48
3.3.3 Perhitungan Sampel	48
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	49
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel	49
3.4.1 Kriteria Inklusi	49
3.4.2 Kriteria Eksklusi	50
3.5 Bahan Penelitian	50
3.6 Definisi Operasional	50
3.7 Analisis Data	52
3.8 Kerangka Operasional Penelitian	53
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Pelaksanaan Penelitian	54
4.2 Data Demografi Sampel	54
4.3 Profil Risiko ASCVD pada Sampel	60
4.4 Profil Terapi Pencegahan Primer ASCVD pada Sampel	61
4.4.1 Profil Terapi Pencegahan Primer ASCVD pada Sampel	61
4.4.2 Terapi Statin Sebagai Pencegahan Primer ASCVD pada Sampel	65
4.4.3 Terapi Antihipertensi Sebagai Pencegahan Primer ASCVD pada Sampel	67
4.5 Keterbatasan Penelitian	69
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	70

	Halaman
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi Berdasarkan Etiologi Diabetes Melitus 10
Tabel 2.2	Kadar Tes untuk Diagnosis Diabetes 17
Tabel 2.3	Farmakologi Obat Anti Diabetes Melitus..... 18
Tabel 2.4	Perbandingan Metode Estimasi Risiko ASCVD 10 Tahun 27
Tabel 2.5	Obat Antihipertensi Oral Lini Pertama..... 38
Tabel 2.6	Rekomendasi Pemberian Antihipertensi Lini Pertama pada Pasien Diabetes Melitus 39
Tabel 2.7	Perbandingan Farmakokinetika Obat Golongan Statin 41
Tabel 2.8	Klasifikasi Intensitas Statin 41
Tabel 2.9	Rekomendasi Terapi Statin berdasarkan PNPk 2020 40
Tabel 2.10	Rekomendasi Pemberian Statin pada Pasien Diabetes Melitus.....40
Tabel 2.11	Rekomendasi Pemberian Aspirin pada Pasien Diabetes Melitus.....40
Tabel 4.1	Karakteristik Sampel 56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Patofisiologi hiperglikemia.....	12
Gambar 2.2 Faktor Risiko ASCVD	23
Gambar 2.3 Patofisiologi Plak Aterosklerosis	29
Gambar 2.4 Patofisiologi Ruptur Plak Aterosklerosis	25
Gambar 2.5 Strategi Penurunan Prevalensi ASCVD	29
Gambar 2.6 Tata Laksana Trapi Hipertensi	38
Gambar 2.7 Mekanisme Pleiotropic Effect	38
Gambar 4.1 Risiko ASCVD dalam 10 Tahun pada Pasien DM Tipe 2 di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	61
Gambar 4.2 Profil Pencegahan Primer ASCVD pada Pasien DM tipe 2 di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	63
Gambar 4.3 Hubungan antara Intensitas Statin dengan Risiko ASCVD.....	65
Gambar 4.4 Hubungan antara Terapi Antihipertensi dengan Risiko ASCVD pada Pasien DM tipe 2 di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Komite Etik RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	75
Lampiran 2 Surat Perjanjian Melakukan Penelitian di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	76
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian Pengambilan Data Awal	77
Lampiran 4 Lembar Pengumpulan Data Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	78
Lampiran 5 Lembar Pengumpulan Data Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	82
Lampiran 6 Perhitungan Sampel Minimum	87
Lampiran 7 <i>Carculator ASCVD Risk Estimator Plus</i>	88