

**ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PADA PERESEPAN
OBAT GOLONGAN STATIN DAN ESTIMASI RISIKO
ATHEROSCLEROTIC CARDIOVASCULAR DISEASE (ASCVD) PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD
ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
NOVY YUDHISTIRAWATI
1911102415091**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

**Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) pada Peresepan Obat
Golongan Statin dan Estimasi Risiko *Atherosclerotic Cardiovascular
Disease* (ASCVD) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di
RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan untuk
Memperoleh gelar Sarjana Farmasi



**DISUSUN OLEH
NOVY YUDHISTIRAWATI
1911102415091**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novy Yudhistirawati

NIM : 1911102415091

Program Studi : S1 Farmasi

Judul Penelitian : Analisis *Drug Related Problems* (DRPS) Pada Peresepan Obat Golongan Statin dan Estimasi Risiko *Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akuisebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No.17, tahun 2010).

Samarinda, 18 Juli 2022



Novy Yudhistirawati

NIM 1911102415091

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PADA PERESEPAN OBAT
GOLONGAN STATIN DAN ESTIMASI RISIKO *ATHEROSCLEROTIC
CARDIOVASCULAR DISEASE* (ASCVD) PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

Novy Yudhistirawati

1911102415091

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, 17 Januari 2023

Pembimbing

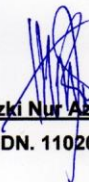


apt. Muh. Irham Bakhtiar, M.Clin. Pharm

NIDN. 1104019401

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



apt. Rizki Nur Azmi, M.Farm

NIDN. 1102069201


HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PADA PERESEPAN OBAT
GOLONGAN STATIN DAN ESTIMASI RISIKO *ATHEROSCLEROTIC
CARDIOVASCULAR DISEASE* (ASCVD) PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA


SKRIPSI
DI SUSUN OLEH :
Novy Yudhistirawati
1911102415091

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 17 Januari 2023

Penguji 1


apt. Muthia Dewi Marthilia Alim, M.Farm
NIDN. 1105058803

Penguji 2


apt. Muh. Irham Bakhtiar, M.Clin.Pharm
NIDN. 1104019401

Mengetahui,
Ketua

Program Studi S1 Farmasi


apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm
NIDN. 1121019201



MOTTO

“Rahasia kesuksesan adalah mengetahui yang orang lain tidak ketahui”
(*Aristotle Onassis*)

“Sistem pendidikan yang bijaksana setidaknya akan mengajarkan kita
betapa sedikitnya yang belum diketahui oleh manusia, seberapa banyak
yang masih harus ia pelajari”
(*Sir John Lubbock*)

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan
menguji kekuatan akarnya”
(*Ali bin Abi Thalib*)

Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) pada Peresepan Obat Golongan Statin dan Estimasi Risiko *Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda

Novy Yudhistirawati¹, Muh. Irham Bakhtiar²

Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: novyydhstra22@gmail.com¹, mib705@umkt.ac.id²

INTISARI

Latar belakang: Pasien dengan diabetes melitus memiliki peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular dua hingga empat kali lipat dari mereka yang tidak menderita diabetes, dengan penyakit kardiovaskular aterosklerotik (ASCVD) menjadi penyebab utama kematian. Untuk individu dengan diabetes melitus tipe 2, pedoman ACC/AHA 2018 menyarankan penggunaan statin untuk menurunkan risiko kardiovaskular mereka. Menghitung proyeksi risiko penyakit ASCVD 10 tahun penting untuk menyesuaikan dosis statin dengan kategori risiko kardiovaskular yang berbeda.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji masalah terkait obat statin (DRPs) dan risiko 10 tahun penyakit kardiovaskular aterosklerotik (ASCVD) pada individu dengan diabetes mellitus tipe 2.

Metode: Data dikumpulkan secara retrospektif dari Januari hingga September 2022 dengan menggunakan pendekatan analitik deskriptif non-eksperimental. Total Sampling digunakan, memilih sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Penelitian ini menganalisis DRPs berdasarkan rekomendasi ACC/AHA 2013 dan ACC/AHA 2018.

Hasil: Temuan menunjukkan bahwa simvastatin 20 mg diberikan kepada 9 pasien (82%), sedangkan atorvastatin 20 mg diresepkan untuk 2 pasien (18%). Ada total 4 DRPs, dengan 1 melibatkan underdosis (25%) dan 3 melibatkan obat-obatan yang tidak diresepkan untuk profil medis pasien saat ini (75%). Tiga pasien (27% dari total) diklasifikasikan sebagai risiko rendah untuk ASCVD, empat pasien (36% dari total) diklasifikasikan sebagai risiko sedang, dan empat pasien (36% dari total) diklasifikasikan sebagai risiko tinggi.

Kesimpulan: Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari 11 data rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda periode Januari-September tahun 2022, masih belum optimal. Dikarenakan terdapat 4 data yang menyatakan pemberian obat golongan statin belum tepat, sesuai dengan rekomendasi yang dikeluarkan oleh ACC/AHA 2018.

Kata Kunci : *Drug Related Problems* (DRPs), Diabetes Melitus Tipe 2, Statin, ASCVD

**Analysis of Drug Related Problems (DRPs) in Prescription of Statin Drug
Classification and Risk Estimation of Atherosclerotic Cardiovascular Disease
(ASCVD) Out Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at RSUD Abdoel Wahab
Sjahanie Samarinda**

Novy Yudhistirawati¹, Muh. Irham Bakhtiar²

Faculty of Pharmacy, Muhammadiyah University of East Kalimantan, Samarinda,
Indonesia.

*Contact Email: novydhstra22@gmail.com¹, mib705@umkt.ac.id²

ABSTRACT

Background: Patients with diabetes mellitus have an increased risk of cardiovascular complications two to four times that of those without diabetes, with Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD) being the leading cause of death. For individuals with type 2 diabetes mellitus, the 2018 ACC/AHA guidelines suggest taking statins to lower their cardiovascular risk. Calculating 10-year ASCVD disease risk projections is important for adjusting statin doses to different cardiovascular risk categories.

Purpose: The aim of this study was to examine statin drug-related problems (DRPs) and the 10-year risk of atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) in individuals with type 2 diabetes mellitus.

Methods: Data were collected retrospectively from January to September 2022 using a non-experimental descriptive analytic approach. Total Sampling was used, selecting samples based on predetermined inclusion and exclusion criteria. This study analyzes DRPs based on the recommendations of the ACC/AHA 2013 and ACC/AHA 2018.

Results: The findings indicated that simvastatin 20 mg was prescribed to 9 patients (82%), whereas atorvastatin 20 mg was prescribed to 2 patients (18%). There were a total of 4 DRPs, with 1 involving underdosage (25%) and 3 involving drugs not prescribed for the patient's current medical profile (75%). Three patients (27% of the total) were classified as low risk for ASCVD, four patients (36% of the total) were classified as moderate risk, and four patients (36% of the total) were classified as high risk.

Conclusion: This study concluded that from 11 medical record data of type 2 diabetes mellitus patients who were undergoing outpatient care at Abdoel Wahab Sjahanie Samarinda Hospital for the January-September 2022 period, it was still not optimal. Because there are 4 data stating that the administration of statin class drugs is not appropriate, in accordance with the recommendations issued by ACC / AHA 2018.

Keywords: Drug Related Problems (DRPs), Diabetes Mellitus Type 2, Statins, ASCVD

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Peresepan Obat Golongan Statin dan Estimasi Risiko Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda*". Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Selanjutnya, penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak apt. Muh. Irham Bakhtiar, M.Clin.Pharm selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengetahuan dan pengarahan yang berharga.
2. Ibu apt. Muthia Dewi Marthilia Alim, M.Farm. selalu penguji 1 dan Bapak apt. Muh. Irham Bakhtiar, M.Clin.Pharm selaku penguji 2.
3. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah membagi dan memberikan ilmu yang sangat berharga.
4. Orangtua tercinta, ayahanda Yudiman dan ibunda Suhartiningsih yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan kepada penulis dalam menuntut ilmu

5. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan kepada penulis.
6. Semua teman-teman farmasi angkatan 2019 yang telah berjuang bersama-sama selama masa kuliah
7. Sahabat-sahabat tercinta yang telah berjuang bersama-sama dan selalu mendukung selama menyelesaikan skripsi ini
8. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa materi maupun moril.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Samarinda, Januari 2023

Novy Yudhistirawati
NIM 1911102415091

DAFTAR SINGKATAN

ABI	: <i>Ankle Brachial Index</i>
ACC	: <i>College of Cardiology</i>
ACS	: <i>Acute Coronary Syndrome</i>
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
ASCVD	: <i>Atherosclerotic Cardiovascular Disease</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
CV	: <i>Cardiovascular</i>
CVA	: <i>Cerebrovascular Accident</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
DMT2	: <i>Diabetes Melitus Tipe 2</i>
DRPs	: <i>Drug Related Problems</i>
eGfr	: <i>Epidermal Growth Factor Receptor</i>
GDP	: <i>Gula Darah Puasa</i>
GD2PP	: <i>Gula Darah 2 Jam Postprandial (2 jam setelah makan)</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin A1c</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
MI	: <i>Myocardial Infarction</i>
NHLBI	: <i>National Heart, Lung, and Blood Institute</i>
PERKENI	: <i>Perkumpulan Endokrinologi Indonesia</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
PKV	: <i>Penyakit Kardiovaskular</i>
RISKESDAS	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penelitian Dalam Pendekatan Islam	1
B. Latar Belakang Masalah	1
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
1. Diabetes Melitus	9
2. Komplikasi Penyakit Diabetes Melitus	12
3. <i>Drug Related Problems</i> (DRPs)	23
B. Kerangka Teori Penelitian	26
C. Kerangka Konsep Penelitian	26
D. Keterangan Empiris	26
BAB III METODE PENELITIAN	28

A. Rancangan Penelitian.....	28
B. Subjek dan Objek Penelitian	28
1. Subjek Penelitian.....	28
2. Objek Penelitian	29
C. Waktu dan Tempat Penelitian	29
D. Definisi Operasional.....	29
E. Instrumen Penelitian	30
F. Metode Pengumpulan Data	30
G. Teknik Analisis Data	30
H. Etika Penelitian	32
I. Alur Jalannya Penelitian	32
J. Jadwal Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	35
C. Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2. Pemeriksaan Penunjang Profil Lipid.....	11
Tabel 3. Kategori Risiko PKV dan Target Terapi.....	13
Tabel 4. Kategori Pasien Diabetes dan Pasien Tanpa Diabetes	17
Tabel 5. Golongan Intensitas Statin	19
Tabel 6. Definisi Operasional.....	29
Tabel 7. Jadwal Penelitian	33
Tabel 8. Profil Obat Statin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	34
Tabel 9. Profil DRPs Obat Statin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2...34	
Tabel 10. Profil Estimasi Risiko ASCVD 10 Tahun Kedepan	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rekomendasi Pencegahan ASCVD (ACC/AHA, 2018)	20
Gambar 2. Kalkulator Risiko ASCVD (ACC/AHA, 2013)	22
Gambar 3. Kerangka Teori Penelitian	26
Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian	26
Gambar 5. Alur Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2. Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Persetujuan Ijin Penelitian
- Lampiran 4. Pelaksanaan Ijin Penelitian
- Lampiran 5. Surat *Ethical Clearance*
- Lampiran 6. Formulir Data Sampel
- Lampiran 7. Hasil Perhitungan Risiko ASCVD
- Lampiran 8. Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 9. Hasil Uji Turnitin