

**ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEM* (DRP) PADA  
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN  
KOMPLIKASI KRONIS DI INSTALASI RAWAT INAP  
RUMAH SAKIT “X” LARANTUKA**



**MARIA YOLANTA NGADHA**

**2443018208**

**PROGRAM STUDI S1**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**2022**

**ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEM* (DRP) PADA PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI KRONIS DI  
INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT “X” LARANTUKA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Farmasi Program Studi Strata 1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik  
Widya Mandala Surabaya

**OLEH:**

**MARIA YOLANTA NGADHA**

**2443018208**

Telah disetujui pada tanggal 14 Desember 2022 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I



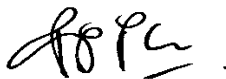
apt.Dra.Siti Surdijati, MS.  
NIK. 241.12.0734

Pembimbing II



apt.Josephine P.A. S.Farm..M.Farm. Klin  
NIK. 241LB1211

Mengetahui,  
Ketua Penguji



apt. Ida Ayu Andri P., S.Farm..M.Farm.  
NIK. 241.18.101

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Analisis *Drug Related Problem* (DRP) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komplikasi Kronis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit “X” Larantuka** 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, 13 Januari 2023



Maria Yolanta Ngadha  
2443018208

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, 13 Januari 2023



Maria Yolanta Ngadha  
2443018208

## ABSTRAK

### **ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEM* (DRP) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI KRONIS DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT “X” LARANTUKA**

**MARIA YOLANTA NGADHA  
2443018208**

Diabetes melitus adalah kondisi serius, jangka panjang (atau kronis) yang terjadi ketika ada peningkatan kadar glukosa dalam darah dan ketika pankreas tidak mampu memproduksi insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa persentase kejadian permasalahan terkait obat yang terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis yang dirawat di instalasi rawat inap rumah sakit “X” Larantuka. Karakteristik pasien yang diambil meliputi data administrasi, usia, berat badan, data tanda vital, data laboratorium, dan terapi pengobatan yang didapat pasien. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif retrospektif. Hasil penelitian yang didapatkan adalah dari total keseluruhan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis yang dirawat di Rumah Sakit didapatkan sebanyak 132 sampel, dan setelah dianalisa pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 46 sampel. Hasil analisis *Drug Related Problem* (DRP) adalah dari 46 sampel ditemukan 26 kasus kejadian *Drug Related Problem* (DRP) yaitu sebanyak 56,52 %, *Drug Related Problem* (DRP) yang ditemukan yaitu efek terapi obat tidak optimal (7,70 %), gejala atau indikasi yang tidak diobati (11,54 %), pengobatan yang tidak diperlukan (7,70 %), kombinasi tidak tepat yang dapat menyebabkan interaksi obat (42,31 %), duplikasi dari kelompok terapeutik atau bahan aktif yang tidak tepat (11,54 %), dosis obat terlalu rendah (7,70 %), dosis obat terlalu tinggi (7,70%), instruksi waktu pemberian dosis salah (3,83 %).

**Kata kunci:** diabetes melitus tipe 2, *drug related problem* (DRP), komplikasi kronis

## *ABSTRACT*

### **ANALYSIS OF DRUG RELATED PROBLEM (DRP) IN TYPE 2 DIABETES MELITUS PATIENTS WITH CHRONIC COMPLICATIONS IN INSTALLATION IN GENERAL HOSPITAL “X” LARANTUKA**

**MARIA YOLANTA NGADHA  
2443018208**

Diabetes mellitus is a serious, long-term (or chronic) condition that occurs when there is an elevated level of glucose in the blood and when the pancreas is unable to produce enough insulin, or when the body cannot use the insulin it produces effectively. This study aims to determine the percentage of drug-related problems that occur in patients with type 2 Diabetes Mellitus with chronic complications who are treated at the inpatient unit of "X" Larantuka Hospital. Patient characteristics taken included administration data, age, weight, vital sign data, laboratory data, and the treatment therapy the patient received. The research method used is a retrospective descriptive study. The results obtained were that of the total number of patients with type 2 diabetes mellitus with chronic complications who were treated at the hospital, there were 132 samples, and after analysis, 46 samples met the inclusion criteria. The results of the analysis of Drug Related Problems (DRP) were from 46 samples found 26 cases of Drug Related Problems (DRP) that were as much as 56.52%, Drug Related Problems (DRP) found that the effect of drug therapy was not optimal (7.70 %), symptoms or indications that are not treated (11.54 %), treatment that is not needed (7.70 %), inappropriate combinations that can cause drug interactions (42.31%), duplication of therapeutic groups or inappropriate active ingredients ( 11.54 %), the drug dose was too low (7.70 %), the drug dose was too high (7.70%), the dosage instructions were wrong (3.83 %).

**Keywords:** type 2 diabetes melitus, drug related problem (DRP), chronic complication

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul **Analisis Drug Related Problem (DRP) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komplikasi Kronis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit “X” Larantuka** dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini:

1. apt. Dra. Siti Surdijati, MS sebagai dosen pembimbing I, yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan, serta senantiasa memberikan saran, dukungan moral serta petunjuk yang sangat berguna sehingga terselesaikannya skripsi ini.
2. apt. Josephine P.A, S.Farm, M.Farm Klin sebagai pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan, serta senantiasa memberikan saran, dukungan moral serta petunjuk yang sangat berguna sehingga terselesaikannya skripsi ini.
3. apt. Ida Ayu Andri Parwitha, S.Farm., M.Farm sebagai ketua penguji dan ibu Yufita Ratnasari Wilianto, S.Farm., M.Farm. Klin Sebagai penguji II yang telah memberikan bimbingan serta memberikan saran, dukungan serta petunjuk yang sangat berguna

sehingga terselesaikannya skripsi ini.

4. apt. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip. Sc., Ph.D selaku Rektor Katolik Widya Mandala Surabaya atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. apt. Sumi Wijaya, Ph.D., selaku Dekan S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. apt. Diga Albrian Setiadi S.Farm., M.Farm selaku Ketua Program Studi S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
7. apt. Diana S.Farm., M.Si selaku penasehat akademik atas bimbingan dan nasehat yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
8. Orangtua tercinta Bapak Marianus Sangu dan Mama Rufina Dhone selaku orangtua saya, dan adik saya Alexander Demu yang telah memberikan dukungan secara materi, moral, dan spiritual juga memberikan semangat agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan pengajaran ilmu kefarmasian.
10. Keluarga besar Ngadha Idju yang selalu mendukung dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Sahabat-sahabat tercinta Dessy Daku, Christin Djone, Shania Welddys, Jenny Oematan, Ka Ovi Melania yang telah menemani saya dari awal perkuliahan serta menjadi salah satu motivasi saya



untuk menyelesaikan skripsi ini.

12. Sahabat–sahabat Ivon Maharya dan Susan Ruing yang selalu bersama–sama saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan.

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, 23 November 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan tentang diabetes melitus .....	9
2.1.1 Definisi diabetes melitus tipe 2.....	9
2.1.2 Epidemiologi diabetes melitus tipe 2.....	9
2.1.3 Faktor risiko diabetes melitus tipe 2 .....	10
2.1.4 Etiologi diabetes melitus tipe 2.....	10
2.1.5 Klasifikasi diabetes melitus tipe 2 .....	11
2.1.6 Patofisiologi diabetes melitus .....	13
2.1.7 Tanda dan gejala diabetes melitus tipe 2 .....	14
2.1.8 Diagnosis diabetes melitus tipe 2 .....	14

## Halaman

2.1.9	Penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 .....	15
2.2	Komplikasi Diabetes Melitus.....	19
2.2.1	Komplikasi kronis .....	19
2.2.2	Komplikasi akut .....	20
2.3	Penatalaksanaan Komplikasi Kronis.....	21
2.3.1	Pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid.....	21
2.4	Tinjauan tentang <i>drug related problem</i> (DRP) .....	23
2.4.1	Definisi <i>drug related problem</i> (DRP) .....	23
BAB 3	METODE PENELITIAN .....	31
3.1	Rancangan Penelitian.....	31
3.2	Populasi dan Sampel .....	31
3.2.1	Populasi.....	31
3.2.2	Sampel.....	32
3.3	Kriteria Inklusi .....	32
3.4	Kriteria Eksklusi .....	32
3.5	Instrumen Penelitian .....	33
3.6	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
3.7	Prosedur Penelitian .....	34
3.7.1	Perizinan Rumah Sakit .....	34
3.7.2	Penetapan Sampel .....	34
3.7.3	Pengambilan Data .....	34
3.8	Analisis Data.....	35
3.9	Definisi Operasional .....	36
3.10	Kerangka Operasional.....	38
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	39

	<b>Halaman</b>
4.1	Karakteristik pasien..... 39
4.1.1	Jenis kelamin..... 39
4.1.2	Usia ..... 40
4.2	Macam penyakit penyerta pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis ..... 41
4.3	Profil obat ..... 42
4.3.1	Jenis obat yang digunakan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis..... 42
4.3.2	Penggunaan antidiabetes ..... 43
4.4	Profil kategori kejadian <i>drug related problem</i> (DRP) ..... 44
4.4.1	Efek terapi obat tidak optimal ..... 46
4.4.2	Gejala atau indikasi yang tidak diobati..... 46
4.4.3	Pengobatan yang tidak diperlukan ..... 46
4.4.4	Interaksi obat ..... 47
4.4.5	Duplikasi dari kelompok tarapeutik atau bahan aktif yang tidak tepat ..... 48
4.4.7	Dosis terlalu tinggi ..... 49
4.4.8	Instruksi waktu pemberian obat salah..... 49
4.5	Pembahasan ..... 50
4.5.1	Karakteristik Pasien ..... 50
4.5.2	Profil penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis ..... 53
4.5.3	Profil kategori kejadian <i>drug related problem</i> (DRP)..... 57
4.5.4	Terapi obat tidak optimal ..... 57
4.5.5	Gejala atau indikasi yang tidak diobati ..... 58
4.5.6	Pengobatan yang tidak diperlukan ..... 59
4.5.7	Interaksi obat ..... 60

	<b>Halaman</b>
4.5.8 Duplikasi dari kelompok tarapeutik atau bahan aktif yang tidak tepat.....	61
4.5.9 Dosis terlalu tinggi dan dosis terlalu rendah .....	62
4.5.10 Instruksi waktu pemberian dosis salah.....	64
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN. ....</b>	<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Profil demografi pasien berdasarkan jenis kelamin .....	40
Tabel 4.2 Macam penyakit penyerta pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis .....	41
Tabel 4.3 Penggolongan obat berdasarkan kelas terapi .....	43
Tabel 4.4 Penggunaan antidiabetes berdasarkan golongan.....	44
Tabel 4.5 Profil kategori efek terapi tidak optimal .....	46
Tabel 4.6 Profil kategori indikasi yang tidak diobati .....	46
Tabel 4.7 Profil kategori obat tanpa indikasi .....	46
Tabel 4.8 Profil interaksi obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis .....	47
Tabel 4.9 Lanjutan profil interaksi obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis.....	48
Tabel 4.10 Profil kategori duplikasi kelompok tarapeutik .....	48
Tabel 4.11 Profil kategori kejadian dosis terlalu rendah.....	49
Tabel 4.12 Profil kategori kejadian dosis terlalu tinggi .....	49
Tabel 4.13 Profil kategori waktu pemberian dosis salah .....	49

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Profil demografi pasien berdasarkan jenis kelamin .....	40
Gambar 4.2 Profil demografi pasien berdasarkan usia .....	41
Gambar 4.3 Profil macam penyakit penyerta pasien diabetes melitus tipe 2 komplikasi kronis .....	42
Gambar 4.4 Diagram kelas terapi pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronis .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Data rekam medis pasien diabetes melitus yipe 2 dengan komplikasi di rumah sakit "X" Larantuka.....	75
Lampiran 2 Surat rekomendasi penelitian .....	105
Lampiran 3 Surat selesai penelitian .....	106



## DAFTAR SINGKATAN

ACEi	: <i>Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blockers</i>
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
PCNE	: <i>Pharmaceutical Care Network Europe</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blockers</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
HT	: <i>Hipertensi</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
SGLT2	: <i>Sodium Glucose Transport Protein 2</i>
DPP-4	: <i>Dipeptidyl Peptidase 4</i>
HLA	: <i>Human Leukocyte Antigen</i>
GDM	: <i>Gestational Diabetes</i>
TG	: <i>Triglycerides</i>
CV	: <i>Cardiovaskular</i>