



***DRUG RELATED PROBLEMS* ANTIPSIKOTIK DAN ANTIDIABETES  
*TERHADAP* KADAR GLUKOSA DARAH DAN *LENGTH OF STAY*  
PASIEN SKIZOFRENIA KOMORBID DM TIPE 2**

**SKRIPSI**

**DAFFA HARIS KUSUMAHDIPIRA**

**2010212048**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI PROGRAM SARJANA FARMASI**

**2024**



***DRUG RELATED PROBLEMS* ANTIPSIKOTIK DAN ANTIDIABETES  
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH DAN *LENGTH OF STAY*  
PASIEN SKIZOFRENIA KOMORBID DM TIPE 2**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Farmasi (S.Farm)**

**DAFFA HARIS KUSUMAHDIPURA**

**2010212048**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI PROGRAM SARJANA FARMASI**

**2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Daffa Haris Kusumahdipura

NRP : 2010212048

Tanggal : 24 Juni 2024

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 24 Juni 2024

Yang Menyatakan,



(Daffa Haris Kusumahdipura)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daffa Haris Kusumahdipura

NRP : 2010212048

Fakultas :Kedokteran

Program Studi :Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : *Drug related problems Antipsikotik dan Antidiabetes terhadap kadar glukosa darah dan Length of stay pasien skizofrenia komorbid DM Tipe 2.*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juni 2024

Yang menyatakan,



Daffa Haris Kusumahdipura

## PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Daffa Haris Kusumahdipura  
NIM : 2010212048  
Program Studi : S1 Farmasi  
Fakultas : Kedokteran  
Judul : *Drug Related Problems* Antipsikotik dan Antidiabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah dan *Length Of Stay* Pasien Skizofrenia Komorbid DM Tipe 2

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi Farmasi Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



apt. Eldiza Puji Rahmi, S.Farm., M.Sc.

Penguji Utama



apt. Dhigna Luthfiyani C.P.S.Farm., M.Sc.

Pembimbing Utama/ Penguji I



dr. Ima Maria, M.K.M

Pembimbing Pendamping/ Penguji II



Dr. dr. Fauziq Fredik Pasiak, M.Kes, M. Pd. I

Dekan Fakultas Kedokteran



apt. Annisa Farida Murti, S.Farm, M.Sc.

Koordinator Program Studi Farmasi  
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 03-Juli-2024

***DRUG RELATED PROBLEMS* ANTIPSIKOTIK DAN ANTIDIABETES TERHADAP  
KADAR GLUKOSA DARAH DAN *LENGTH OF STAY* PASIEN SKIZOFRENIA  
KOMORBID DM TIPE 2**

**DAFFA HARIS KUSUMAH DIPURA**

**ABSTRAK**

Pada tahun 2013, prevalensi skizofrenia dengan diabetes melitus tipe 2 (DM Tipe 2) diperkirakan 2 hingga 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum, dengan angka mencapai 10% hingga 15%. Penggunaan kombinasi terapi antidiabetes dan antipsikotik dapat memperburuk hasil klinis dan menyebabkan masalah terkait obat atau *Drug related problems* (DRPs), seperti interaksi obat dan reaksi obat tidak diinginkan (ROTD). Kondisi ini dapat menghambat tercapainya target terapi pasien, misalnya mengakibatkan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dan peningkatan lama rawat inap atau *Length of stay* (LOS). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara DRPs kategori ROTD dan interaksi obat antidiabetes serta antipsikotik terhadap kadar glukosa darah dan LOS pada pasien rawat inap skizofrenia dengan komorbid DM tipe 2 di RSJ dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor. Analisis hubungan DRPs dengan kadar glukosa darah dan LOS dilakukan menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam kategori interaksi obat pada DRPs, terdapat 90,5% interaksi obat aktual dan 70,4% interaksi obat potensial. Hasil penelitian menunjukkan tidak ditemukan ROTD. Analisis hubungan antara DRPs kategori interaksi obat dengan Kadar Glukosa darah dan LOS tidak ada hubungan yang signifikan antara interaksi obat aktual dengan kadar glukosa darah ( $p > 0,05$ ) dan tidak ada hubungan signifikan antara interaksi obat aktual antidiabetes dan antipsikotik dengan LOS ( $p > 0,05$ ).

**Kata Kunci :** diabetes melitus (DM) Tipe 2, kadar glukosa darah, interaksi obat, *length Of Stay*, skizofrenia

***DRUG RELATED PROBLEMS ANTIPSYCHOTICS AND ANTIDIABETICS ON  
BLOOD GLUCOSE LEVELS AND LENGTH OF STAY IN PATIENTS WITH  
SCHIZOPHRENIA COMORBID TYPE 2 DM***

**DAFFA HARIS KUSUMAHDIPURA**

**ABSTRACT**

In 2013, the prevalence of schizophrenia with type 2 diabetes mellitus (Type 2 DM) was estimated to be 2 to 3 times higher than in the general population, with rates reaching 10% to 15%. The use of a combination of antidiabetic and antipsychotic therapy can result in clinical outcomes and cause drug-related problems (DRPs), such as drug interactions and adverse drug reactions (ROTD). This condition can hinder the patient's achievement of therapy targets, for example resulting in uncontrolled blood glucose levels and an increase in length of stay (LOS). This study aims to examine the relationship between DRPs in the ROTD category and the interaction of antidiabetic and antipsychotic drugs on blood glucose levels and LOS in schizophrenia inpatients with comorbid type 2 DM at RSJ dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor. Analysis of the relationship between DRPs and blood glucose levels and LOS was carried out using the Chi-Square test. The results showed that in the drug interaction category in DRPs, there were 90.5% actual drug interactions and 70.4% potential drug interactions. The research results showed that no ROTD was found. analysis between DPR categories of drug interactions with blood glucose levels and LOS, there was no significant relationship between actual drug interactions with blood glucose levels ( $p > 0.05$ ) and there was no significant relationship between actual antidiabetic and antipsychotic drug interactions with LOS

**Keywords:** diabetes mellitus (DM) Type 2, blood glucose levels, drug interactions, *length of stay*, schizophrenia

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini dilakukan sejak bulan Februari 2024 ini adalah “*Drug related problems* Antipsikotik dan Antidiabetes terhadap kadar glukosa darah dan *Length of stay* pasien skizofrenia komorbid DM Tipe 2” dapat selesai dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi, pada Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari doa, dukungan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak yang diberikan kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, serta jajarannya;
2. Ibu apt. Dhigna Luthfiyani C. P, S.Farm., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah dengan penuh dedikasi membimbing penulis sejak dari pemilihan tema skripsi, penyusunan, hingga penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih ini disampaikan atas arahan, kritik membangun, dukungan semangat, dan bantuan yang diberikan oleh Ibu dalam proses penyelesaian skripsi ini. Berkat bimbingan dan dukungan tersebut, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
3. Ibu dr. Ima Maria, M.K.M. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan evaluasi dan penilaian yang bijaksana terhadap saran perbaikan yang diberikan sehingga penelitian yang dilakukan dapat menghasilkan karya yang lebih baik dan bermanfaat;
4. Ibu apt. Eldiza Puji Rahmi, S. Farm, M. Sc selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan evaluasi dan penilaian yang bijaksana terhadap saran perbaikan yang diberikan sehingga penelitian yang dilakukan dapat menghasilkan karya yang lebih baik dan bermanfaat;
5. Ibu apt. Via Rifkia, S.Farm., M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang banyak membantu saya baik di luar akademik maupun di dalam akademik;
6. Seluruh dosen pengajar Program Studi Farmasi FK UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu dan motivasi yang berguna bagi penulis;
7. Diri saya sendiri, Daffa Haris Kusumahdipura yang telah menemani saya baik suka maupun duka sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.



8. Ayah dan ibu saya yang selalu mendukung serta memberikan banyak support moral maupun finansial serta motivasi dan kasih sayang sehingga penulis mampu bertahan hingga akhir,
9. Teman belajar saya, seluruh mahasiswa angkatan 2020 yang mau berjuang bersama-sama hingga mampu lulus bersama,

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat dalam upaya referensi mengenai *Drug related problems* Antipsikotik dan Antidiabetes terhadap kadar glukosa darah dan *Length of stay* pasien skizofrenia komorbid DM Tipe 2. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, semua kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Jakarta, 24 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
II.1 Drug Related-Problems .....	5
II.2 Klasifikasi .....	5
II.2 Skizofrenia .....	10
II.3 Hubungan antara Skizofrenia dengan DM Tipe 2.....	22
II.4 DM Tipe 2.....	23
II.5 Pengaruh Terapi Antidiabetes Dan Antipsikotik Terhadap Kadar Glukosa Darah.....	30
II.6 Penelitian Terkait Yang Pernah Dilakukan.....	31
II.7 Kerangka Teori.....	33
II.8 Kerangka Konsep .....	34
II.9 Hipotesis .....	34

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
III.1 Jenis Penelitian.....	36
III.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	36
III.3 Subjek Penelitian.....	36
III.4 Kriteria Penelitian .....	37
III.5 Metode Pengumpulan Data.....	37
III.6 Identifikasi Variabel Penelitian.....	38
III.7 Definisi Operasional Variabel.....	38
III.8 Instrumen Penelitian.....	41
III.9 Alur Penelitian .....	41
III.10 Tahap Prosedur Penelitian .....	42
III.11 Pengolahan Dan Analisis Data.....	43
III.12 Analisis Data.....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
IV.1 Hasil.....	46
IV.2 Pembahasan.....	55
IV.3 Keterbatasan Penelitian.....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
V.1 Kesimpulan.....	61
V.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
DAFTAR LAMPIRAN.....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes .....	24
Tabel 2	Penelitian Terkait yang Pernah Dilakukan.....	31
Tabel 3	Definisi Operasional Variabel.....	38
Tabel 4.	Karakteristik Pasien.....	46
Tabel 5.	Distribusi LOS Pasien di Rawat .....	47
Tabel 6.	Kondisi Kadar Glukosa Darah Saat Keluar dari Rawat Inap.....	47
Tabel 7.	Perubahan Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah di Rawat Inap.....	47
Tabel 8.	Identifikasi Interaksi Obat Aktual dan Potensial Pasien .....	48
Tabel 9.	Identifikasi ROTD.....	48
Tabel 10.	Identifikasi Mekasime dan Tingkat Keparahan Interaksi Obat Pasien.....	49
Tabel 11.	Hubungan Antara <i>Drug related problems</i> (DRPs) dengan LOS.....	54
Tabel 12.	Hubungan Antara <i>Drug related problems</i> (DRPs) dengan Kadar Glukosa Darah .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Algoritma Farmakoterapi Skizofrenia.....	17
Gambar 2 Kerangka Teori.....	33
Gambar 3 Kerangka Konsep.....	34
Gambar 4 Alur Penelitian.....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup .....	70
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Etik UPNVJ.....	71
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Etik RSJMM.....	72
Lampiran 4. Algoritma Naranjo .....	73
Lampiran 5. Hasil Output SPSS .....	74
Lampiran 6. Profil Terapi Pasien.....	77