

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBID DIABETES
MELITUS (DM) TIPE 2 DI RUMAH SAKIT LAVALETTE MALANG**



OLEH:

BERLIANA REGISTA AYU CAHYANI

NIM. 19.40.09

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI, SAINS, DAN KESEHATAN
RS dr. SOEPRAOEN KESDAM V/BRAWIJAYA
MALANG**

2021

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBID DIABETES
MELITUS (DM) TIPE 2 DI RUMAH SAKIT LAVALETTE MALANG**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Farmasi Pada Prodi Diploma III Farmasi**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan

RS dr. Soepraoen Malang



OLEH:

BERLIANA REGISTA AYU CAHYANI

NIM. 19.40.09

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI, SAINS, DAN KESEHATAN
RS dr. SOEPRAOEN KESDAM V/BRAWIJAYA
MALANG**

2021

LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Berliana Regista Ayu Cahyani

Tempat, tanggal lahir : Malang, 21 Juni 2001

NIM : 19.40.09

Alamat : Jalan Mawar No. 551 Kebonsari-Tumpang

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademi dari almamater.

Malang, 20 Juni 2022



Berliana Regista Ayu Cahyani

NIM 19.40.09

CURRICULUM VITAE



A. KETERANGAN DIRI

1. Nama : Berliana Regista Ayu Cahyani
2. Tempat/tanggal lahir : Malang, 21 Juni 2001
3. Alamat : Jl. Mawar No. 551 Kebonsari Tumpang-Malang, Jawa Timur, Indonesia
4. NIM : 194009
5. Jurusan : D-III Farmasi
6. Agama : Islam
7. Nama Orang Tua : a. Ayah : Agus Pra Satriyanto
b. Ibu : Indah Tri Winarti

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TKIT Permata Hati 2005 - 2007
2. SDN 6 Tumpang 2007 - 2013
3. . SMPN 1 Tumpang 2013 - 2016
4. SMA Arrohmah Putri Dau-Malang 2016 - 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Jika seseorang bepergian dengan tujuan mencari ilmu (agama), maka Allah akan menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga.” - Nabi Muhammad SAW.



Karya ini saya persembahkan yang pertama untuk diri saya sendiri, Berliana Regista Ayu Cahyani. Terimakasih diriku karena sudah mampu berjalan hingga sejauh ini dengan sangat baik. Kedua untuk ibu saya, Indah Tri Winarti. Terimakasih karena selalu mencoba mengerti saya.

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Untuk Diujikan Di Depan

Tim Penguji

14 April 2022






HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambaran Interaksi Obat Pada Pasien Covid-19 Dengan Komorbid Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang" Telah Diuji dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang di Program Studi Farmasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang

14 Mei 2022

TIM PENGUJI

Nama	Tanda tangan
Ketua Apt. Mayang Aditya Ayuning Siwi, M Farm	
Anggota 1. Apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M Farm	
2. Apt. Beta Herilla Sekti, M Farm	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Farmasi



Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “GAMBARAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBID DIABETES MELITUS (DM) TIPE 2 DI RUMAH SAKIT LAVALETTE MALANG” sesuai waktu yang telah ditentukan. Proposal Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya FARMASI di Program Studi FARMASI ITSK RS dr. Soepraoen Malang.

Dalam penyusunan Proposal KTI ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Letnan Kolonel (Ckm) Arief Efendi, S.MPh., SH, S.Kep.,Ners, M.M, selaku Rektor ITSK RS dr. Soepraoen Malang.
2. Ibu Apt. Beta Herila Sekti, M.Farm selaku Kepala Prodi D III Farmasi yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
3. Ibu Apt. Beta Herila Sekti, M.Farm. selaku Pembimbing I dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Ibu Apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm selaku Pembimbing II dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada dalam kelancaran dalam penelitian.

6. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Farmasi dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebut satu persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini, dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak, untuk menyempurnakannya.

Malang, 14 Mei 2022

Penulis



ABSTRAK

Cahyani, Berliana Regista Ayu., 2022, *Gambaran Interaksi Obat Pada Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang*. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Diploma III Farmasi ITSK RS dr. Soepraoen Malang. Pembimbing I. apt. Beta Herilla Sekti, M. Farm. Pembimbing II. apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, S.Farm.

Interaksi obat merupakan efek dari suatu obat yang disebabkan jika terdapat dua obat atau lebih yang saling berinteraksi dan mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode observasional non-eksperimental dengan pendekatan *cross-sectional* menggunakan pengamatan retrospektif dengan mengambil data pada bulan Maret – Agustus 2021. Pengambilan data pasien diperoleh dari data rekam medis pasien dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling dengan kriteria inklusi sebanyak 55 pasien yang diambil sebagai sampel. Analisis data menggunakan aplikasi medscape dan *drugs.com*. Sebanyak 55 resep berpotensi mengalami interaksi obat dimana tingkat signifikansi interaksi obat paling banyak yaitu level moderate (74,20%) dan interaksi obat paling banyak yaitu interaksi antara dexamethasone dengan levofloxacin yang tergolong interaksi mayor (11,50%). Jenis obat covid-19 yang paling sering digunakan yaitu dexamethasone (16,16%) dan obat DM tipe 2 paling sering digunakan metformin (31,74%).

Kata Kunci: Covid-19, Diabetes Melitus (DM) Tipe 2, Interaksi Obat

ABSTRACT

Cahyani, Berliana Regista Ayu., 2022, *Overview Of Drug Interactions In Covid-19 Patients With Type 2 Diabetes Melitus Comorbidities at Lavalette Hospital Malang*. Pharmacy Program Study Diploma III Institute of Science and Health Technology Hospital dr. Soepraoen Malang City. Advisor I apt. Beta Herilla Sekti, M. Farm. Advisor II. apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, S.Farm.

Drug interaction is the effect of a drug caused when there are two or more drugs that interact and affect the body's response to treatment. This study is a descriptive study using a non-experimental observational method with a cross-sectional approach using retrospective observation by taking data from March to August 2021. Patient data collection was obtained from patient medical record data with a sampling technique that is purposive sampling with 55 inclusion criteria. patients were taken as samples. Data analysis using medscape and drugs.com applications. A total of 55 prescriptions have the potential to experience drug interactions, where the most significant level of drug interaction is the moderate level (74.20%) and the most drug interaction is the interaction between dexamethasone and levofloxacin which is classified as a major interaction (11.50%). The most frequently used type of covid-19 drug was dexamethasone (16.16%) and the type 2 DM drug most often used was metformin (31.74%).

Key words: Covid-19, Type 2 Diabetes Melitus (DM), Drug Interaction

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	1
KARYA TULIS ILMIAH	2
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	3
<i>CURRICULUM VITAE</i>	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
HALAMAN PERSETUJUAN.....	6
HALAMAN PENGESAHAN.....	7
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR ISI	10
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR SINGKATAN	14
DAFTAR LAMPIRAN	16
ABSTRAK	17
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 <i>Latar belakang masalah</i>	1
1.2 <i>Rumusan Masalah</i>	4
1.3 <i>Tujuan</i>	4
1.4 <i>Manfaat</i>	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Sub Pokok Bahasan</i>	6
2.1.1 COVID-19.....	6
2.1.2 Diabetes Melitus (DM)	15
2.1.3 Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2)	17
2.1.4 Polifarmasi.....	25
2.1.5 Interaksi Obat	26
2.1.4 Rumah Sakit (RS).....	31
2.2 <i>KERANGKA KONSEP PENELITIAN</i>	32
2.3 <i>DESKRIPSI KONSEPTUAL</i>	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 <i>Desain Penelitian</i>	34
3.2 <i>Kerangka Kerja</i>	34
3.3 <i>Populasi, Sampel, dan Sampling</i>	35
3.3.1 <i>Populasi Penelitian</i>	35
3.3.3 <i>Sampling/Teknik Pengambilan Sampel</i>	32
3.4 <i>Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional</i>	32
3.4.1 <i>Definisi Variabel</i>	32
3.5 <i>Definisi Operasional</i>	33
3.6 <i>Prosedur Pengumpulan Data</i>	34

3.6.1	Proses Perijinan	34
3.6.2	Proses Pengumpulan Data.....	34
3.7	<i>Pengolahan dan Analisis Data</i>	35
3.8	<i>Waktu dan Tempat Penelitian</i>	35
3.8.1	Waktu Penelitian.....	35
3.8.2	Tempat Penelitian.....	35
3.9	<i>Etika Penelitian</i>	35
BAB IV	37
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	<i>Hasil Penelitian</i>	37
4.1.1	Gambaran Lokasi Penelitian.....	37
4.1.2	Data Umum	37
4.1.3	Data Khusus.....	39
4.2	<i>Pembahasan</i>	46
BAB V	51
KESIMPULAN DAN SARAN		51
5.1	<i>KESIMPULAN</i>	51
5.2	<i>Saran</i>	51
DAFTAR PUSTAKA.....		53
LAMPIRAN		57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tatalaksana Pengobatan Covid-19.....	10
Tabel 2.2 Penggolongan Obat Diabetes Melitus Obat Hipoglikemik Oral.....	20
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	33
Tabel 4.1 Jenis Kelamin Pasien.....	38
Tabel 4.2 Usia Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2.....	39
Tabel 4.3 Gambaran Umum Data Rekam Medis Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang.....	39
Tabel 4.4 Nama Obat Covid-19 Yang Diberikan Ke Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang.....	40
Tabel 4.5 Nama Obat DM Tipe 2 Yang Diberikan Ke Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang.....	41
Tabel 4.6 Klasifikasi Interaksi Obat Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang.....	42
Tabel 4.7 Kejadian Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan Pada Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2.....	44
Tabel 4.8 Mekanisme Interaksi Obat Pada Pasien Covid-19 Dengan Komorbid DM Tipe 2.....	45
Tabel 4.9 Potensi Interaksi Obat Dengan Komorbid DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Lavalette Malang.....	45

DAFTAR SINGKATAN



COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
MERS	: <i>Midle East Respiratory Syndrome</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
RDV	: Remdesivir
CLQ	: Klorokuin
HCQ	: Hidroksiklorokuin
LPV/r	: Ritonavir dan Lopinavir
IFN- α	: Interferon- α
PERKENI	: <i>Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Tipe 2 di Indonesia</i>
DM	: Diabetes Melitus
DMT2	: Diabetes Melitus Tipe 2
NIDDM	: <i>Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus</i>
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
ADRs	: <i>Advers Drug Reactions</i>
ADME	: Absorpsi, Distribusi, Metabolisme, Ekskresi

BPOM Badan Pengawaasan Obat dan Makanan

PAPDI Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia

PCR *Polymerase Chain Reaction*



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.....	54
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Dari Kampus Ke Rumah Sakit.....	55
Lampiran 3 Balasan Surat Ijin Penelitian Dari Rumah Sakit.....	57
Lampiran 4 Daftar Tabel Penelitian.....	58
Lampiran 5 Tabel Hasil Penelitian.....	61

