

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISIS KESESUAIAN RESEP OBAT DIABETES  
MELLITUS PADA PASIEN BPJS POLI SPESIALIS  
PENYAKIT DALAM DENGAN FORMULARIUM NASIONAL  
(Study dilakukan di Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya)**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Farmasi  
Dalam Program Pendidikan D-III Farmasi  
Akademi Farmasi Surabaya**

**OLEH  
REFY RAHMA QUSNUL QOTIMAH  
NIM : 1351810082**

**PROGRAM PENDIDIKAN D-III FARMASI  
AKADEMI FARMASI SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS KESESUAIAN RESEP OBAT DIABETES  
MELLITUS PADA PASIEN BPJS POLI SPESIALIS  
PENYAKIT DALAM DENGAN FORMULARIUM NASIONAL**

(Study dilakukan di Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya)

**REFY RAHMA QUSNUL QOTIMAH**

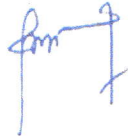
**NIM : 1351810082**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diuji dan disetujui  
Dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan  
Diploma III Akademi Farmasi Surabaya**

**Surabaya, 18 July 2021**

**Disetujui oleh :**

**Pembimbing I**



**Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS.**  
**NIDN. 0701027504**

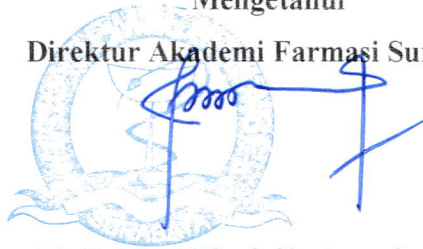
**Pembimbing II**



**Navy Tiarasari, S.Farm., Apt.**

**Mengetahui**

**Direktur Akademi Farmasi Surabaya**



**Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp. FRS.**  
**NIDN. 0701027504**

**KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DIUJI DAN DISETUJUI**

**PADA TANGGAL**

**22 JUNI 2021**

**OLEH**

**TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH  
AKADEMI FARMASI SURABAYA**

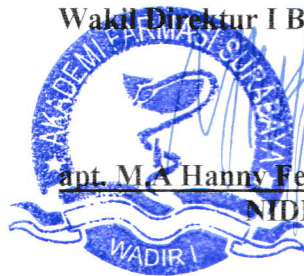
**Ketua : Selly Septi F., S.Farm., M.Farm., Apt.** 

**Anggota : 1. Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.** 

**2. Navy Tiarasari, S.Farm., Apt.** 

**Mengetahui**

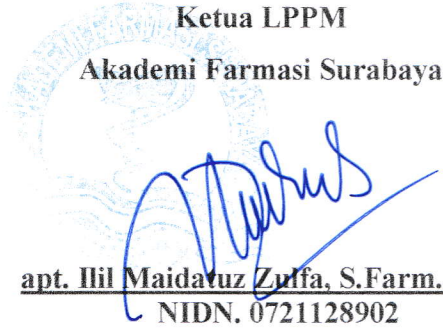
**Wakil Direktur I Bidang Akademik**



**apt. M. Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M. Farm**  
**NIDN. 0726018802**

**Ketua LPPM**

**Akademi Farmasi Surabaya**



**apt. Ilil Maidatuz Zulfah, S.Farm., M.Si**  
**NIDN. 0721128902**

**PERNYATAAN ORISINALITAS  
KARYA TULIS ILMIAH**

Saya, (Refy Rahma Qusnul Qotimah, NIM 1351810082), menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Karya tulis ilmiah ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Akademi Farmasi Surabaya, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebesar-besarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ilmiah ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Akademi Farmasi Surabaya.

Surabaya, 18 July 2021



Refy Kanma Qusnul Qotimah  
1351810082

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai Civitas Akademi Farmasi Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Refy Rahma Qusnul Qotimah

NIM : 1351810082

Program Studi : Diploma III Farmasi

Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Akademi Farmasi Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul :

**ANALISIS KESESUAIAN RESEP OBAT DIABETES MELLITUS PADA PASIEN  
BPJS POLI SPESIALIS PENYAKIT DALAM DENGAN FORMULARIUM  
NASIONAL**

**(Studi dilakukan di Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Akademi Farmasi Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada 18 July 2021

Yang menyatakan



( Refy Rahma Qusnul Qotimah )

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan naskah karya tulis ilmiah ini tepat pada waktunya. Perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada setiap orang yang telah hadir selama perjalanan studi penulis, membimbing, memberikan inspirasi, bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Pertama, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp. FRS. selaku Direktur Akademi Farmasi Surabaya yang telah menerima dan memberikan kesempatan untuk studi di Akademi Farmasi Surabaya.

Kedua, ucapan terima kasih kepada jajaran akademisi Bapak M.A.Hanny Ferry Fernanda, M.Farm., Apt. selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Bapak Umarudin, M.Si. selaku Wakil Direktur II Bidang Umum, Humas dan Kerjasama.

Ketiga, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Ibu Damaranie Dipahayu, M.Farm., Apt. beserta jajarannya.

Keempat, ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya disampaikan kepada Ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS. selaku pembimbing I dan Ibu Navy Tiarasari, S.Farm., Apt. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyelesaian proposal karya tulis ilmiah ini.

Kelima, ucapan terima kasih kepada dr. Dini Sulistyowati JS selaku Direktur Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya.

Keenam, ucapan terima kasih kepada kedua orangtua saya yang selalu memberikan do'a, dukungan dan motivasi.

Ketujuh, ucapan terima kasih kepada teman-teman terdekat saya yang bersedia untuk membantu saya.

Kedelapan, ucapan terima kasih kepada teman-teman Instalasi Farmasi Rumah Sakit Muji Rahayu yang telah memberikan semangat kepada saya.

Surabaya, 18 July 2021

Penulis

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF THE SUITABILITY OF PRESCRIPTION DIABETES MELLITUS MEDICINE OF BPJS PATIENTS IN INTERNIST SPECIALISTS POLY WITH NATIONAL FORMULARY (Study conducted at Muji Rahayu Hospital Surabaya)**

***Refy Rahma Qusnul Qotimah***

*Muji Rahayu Hospital has an average number of prescription diabetes mellitus medicine in BPJS patients is quite high. Therefore, it is necessary to analyze the suitability of diabetes mellitus prescription medicine with the National Formulary to prevent irrational use of medicine. The purpose of this research to find the results of the analysis of the suitability of prescription Diabetes Mellitus medicine with the National Formulary based on the parameters of the name of medicine and the dose of medicine, the number of medicine and the rules of use, and the dosage form of the medicine. The type of research is descriptive analysis by collecting and recording data observationally prescribing Diabetes Mellitus medicine by retrospective method from October 2020 to December 2020. The use of the medicine is interpreted to corresponding with the National Formulary if reach the percentage of minimum hospital service standards in the pharmaceutical part of 100%. The results showed the percentage of the suitability of prescription Diabetes Mellitus medicine in BPJS patients of Internist Specialists Poly with the National Formulary period October 2020 to December 2020 based on the parameters of the name of medicine and the dose of medicine is 98.9%, based on the parameters of the number of medicine and rules of use of 100%, based on the parameters of the dosage of medicine form by 100%. From these results to obtain a better percentage, hospitals need to optimize the use of National Formulary to prevent irrational drug use.*

***Keywords : Minimum Service Standards, National Formulary, Medicine Prescription Suitability***



## DAFTAR ISI

<b>KARYA TULIS ILMIAH.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Rumah Sakit .....	6
2.1.1 Pengertian Rumah Sakit.....	6
2.1.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit .....	7
2.1.3 Jenis dan Klasifikasi Rumah Sakit.....	7
2.1.3.1 Jenis Rumah Sakit .....	7
2.1.3.2 Klasifikasi Rumah Sakit .....	8
2.2 Instalasi Farmasi Rumah Sakit .....	10
2.2.1 Pengertian Instalasi Farmasi Rumah Sakit .....	10
2.2.2 Tujuan Instalasi Farmasi Rumah Sakit .....	11

2.2.3	Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit .....	12
2.2.4	Tanggungjawab Instalasi Farmasi Rumah Sakit.....	13
2.2.5	Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit Pelayanan Farmasi.....	13
2.3	Formularium Nasional BPJS Kesehatan.....	14
2.3.1	Pengertian BPJS.....	14
2.3.2	Pengertian Formularium Nasional .....	15
2.3.3	Manfaat Formularium Nasional.....	15
2.3.4	Penerapan Formularium Nasional.....	16
2.3.4.1	Penyediaan Obat Berdasarkan Formularium Nasional .	16
2.3.4.2	Penggunaan Obat Formularium Nasional .....	18
2.3.4.3	Pelayanan Obat .....	20
2.3.4.4	Peresepan Obat .....	24
2.4	Diabetes Mellitus.....	27
2.4.1	Definisi, Patogenesis, dan Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	27
2.4.1.1	Definisi Diabetes Mellitus .....	27
2.4.1.2	Patogenesis Diabetes Mellitus Tipe-2.....	28
2.4.1.3	Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	33
2.4.2	Penatalaksanaan Diabetes Mellitus .....	34
2.4.3	Terapi Farmakologis.....	34
2.4.4	Pertimbangan Pemilihan Obat .....	42
2.5	Kerangka Konseptual.....	47
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>48</b>
3.1	Rancangan Penelitian.....	48
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	48
3.2.1	Lokasi Penelitian .....	48
3.2.2	Waktu Penelitian.....	48
3.3	Sampel, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel .....	48
3.3.1	Sampel Penelitian.....	48
3.3.2	Besar Sampel .....	49
3.3.3	Cara Pengambilan Sampel.....	50
3.4	Variabel Penelitian.....	50

3.5 Kerangka Operasional.....	51
3.6 Instrumen Penelitian .....	52
3.7 Definisi Operasional .....	52
3.8 Teknik Pengumpul Data .....	54
3.9 Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data.....	55
3.9.1 Teknik Pengolahan Data.....	55
3.9.2 Analisis Data.....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
4.1 Demografi Pasien .....	56
4.2 Kesesuaian Parameter Nama Obat dan Dosis Obat Resep Obat Diabetes Mellitus dengan Formularium Nasional.....	57
4.3 Kesesuaian Parameter Jumlah Obat dan Aturan Pakai Resep Obat Diabetes Mellitus dengan Formularium Nasional.....	58
4.4 Kesesuaian Parameter Bentuk Sediaan Obat Resep Diabetes Mellitus dengan Formularium Nasional .....	61
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>68</b>
6.1 Kesimpulan Penelitian .....	68
6.2 Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Kerangka Konseptual .....	47
<b>Gambar 3.1</b> Kerangka Operasional .....	51

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit Pelayanan Farmasi.....	14
<b>Tabel 2.2</b> Klasifikasi Etiologi Diabetes Mellitus.....	33
<b>Tabel 2.3</b> Profil Obat Antihiperglikemia Oral yang tersedia di Indonesia.....	38
<b>Tabel 3.1</b> Definisi Operasional.....	52
<b>Tabel 4.1</b> Demografi Pasien.....	56
<b>Tabel 4.2</b> Kesesuaian Parameter Nama Obat dan Dosis Obat dengan Formularium Nasional.....	57
<b>Tabel 4.3</b> Kesesuaian Parameter Jumlah Obat dan Aturan Pakai dengan Formularium Nasional.....	59
<b>Tabel 4.4</b> Kesesuaian Parameter Bentuk Sediaan Obat dengan Formularium Nasional.....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran I</b> Izin Penelitian.....	72
<b>Lampiran II</b> Rencana Penelitian.....	73
<b>Lampiran III</b> Lembar Pengumpul Data.....	74
<b>Lampiran IV</b> Rekap Pengumpul Data.....	75

## DAFTAR SINGKATAN

BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
CVOT	: <i>Cardiovascular Outcome Trial</i>
DDP-4	: <i>Dipeptidyl Peptidase-4</i>
DLP	: Dokter Layanan Primer
DM	: Diabetes Mellitus
Faskes TK 1	: Fasilitas Kesehatan Tingkat 1
Faskes TK 2	: Fasilitas Kesehatan Tingkat 2
Faskes TK 3	: Fasilitas Kesehatan Tingkat 3
FFA	: <i>Free Fatty Acid</i>
FKRTL	: Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjut
FKTP	: Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
FORNAS	: Formularium Nasional
GIP	: <i>Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide</i>
GLP-1	: <i>Glucagon-like-peptide-1</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin Glikosilat</i>
HIV/AIDS	: <i>Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ICU/CCU	: <i>Intensive Care Unit/Intensive Cardiology Care Unit</i>
IFRS	: Instalasi Farmasi Rumah Sakit
INA-CBG's	: <i>Indonesia Case Base Groups</i>
INN	: <i>International Nonproprietary Name</i>
IU/mL	: <i>International Units/Mililiter</i>
JKN	: Jaminan Kesehatan Nasional
LFG	: Laju Filtrasi Glomerular
Mg/mL	: Miligram/Mililiter
MODTY	: <i>Maturity-onset Diabetes of The Young</i>
NYHA	: <i>New York Heart Association</i>
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
PKVAS	: Penyakit Kardiovaskular Aterosklerotik
PPAR-Gamma	: <i>Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma</i>
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis

PRB	: Pasien Rujuk Balik
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SGLT-2	: <i>Sodium Glucose Cotransporter-2</i>
SPM	: Standar Pelayanan Minimal
TB	: Tuberkulosis
TZD	: Tiazolidinedion