

**EVALUASI KETEPATAN TERAPI OBAT INSULIN
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2
PASIEN RAWAT JALAN JKN DI RSU ASY SYIFA
SAMBI TAHUN 2021**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

**ENDAH MAYA SARI
NIM. 2017141032**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN


**EVALUASI KETEPATAN TERAPI OBAT INSULIN PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 PASIEN RAWAT
JALAN JKN DI RSU ASY SYIFA SAMBI TAHUN 2021**

Disusun Oleh :


**ENDAH MAYA SARI
NIM. 2017141032**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal 23 Desember 2021


Pembimbing I


apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0605078703

Pembimbing II


apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0626088401

Mengetahui,
Ka. Prodi Farmasi


apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0605078703

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI KETEPATAN TERAPI OBAT INSULIN PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 PASIEN RAWAT
JALAN JKN DI RSU ASY SYIFA SAMBI TAHUN 2021**

Disusun Oleh :

**ENDAH MAYA SARI
NIM. 2017141032**


Skripsi ini telah diterima dan disahkan oleh
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta
- Pada hari Kamis/tanggal 23 Desember 2021

Dewan Penguji

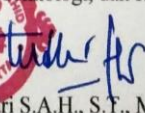
- | | | |
|--------------|---|---|
| 1. Penguji 1 | apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc (.....) |  |
| 2. Penguji 2 | apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc (.....) |  |
| 3. Penguji 3 | apt. Risma Sakti Pambudi, S.Farm., M.Sc (.....) |  |
- NIDN. 0605078703
NIDN. 0626088401
NIDN. 0614059101

Mengetahui,

Ka. Prodi Farmasi


apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0605078703

Dekan
Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan


Firdhaus Hari S.A.H., S.Y., M.Eng
NIDN. 0614068201

**FARMASI
SAINS, TEKNOLOGI DAN
KESEHATAN**

**LEMBAR PERNYATAAN
ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Saya Mahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endah Maya Sari

NIM : 2017141032

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : **Evaluasi Ketepatan Terapi Obat Insulin Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan JKN di RSUD Syifa Sambi Tahun 2021**

Adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin dan atau meniru tulisan karya orang lain, seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian lembar pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan, maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 6 Januari 2022

Yang Menyatakan



Endah Maya Sari
NIM. 2017141032

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endah Maya Sari
NIM : 2017141032
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

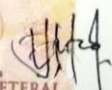
Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta hak bebas royalti noneksklusif (*Non-exclusive royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:


“Evaluasi Ketepatan Terapi Obat Insulin Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan JKN di RSUD Syifa Sambi Tahun 2021”

Berserta instrument/desain, Perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (autor) dan pembimbing sebagai *co autor* atau pencipta dan juga sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 6 Januari 2022
Yang membuat pernyataan


Endah Maya Sari
NIM. 2017141032



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **EVALUASI KETEPATAN TERAPI OBAT INSULIN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 PASIEN RAWAT JALAN JKN DI RSU ASY SYIFA SAMBI TAHUN 2021** tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M. Si., Rektor Universitas Sahid Surakarta, yang telah memberikan kesempatan untuk studi di Universitas Sahid Surakarta.
2. Sri Huning Anwariningsih, ST., M. Kom., Wakil Rektor Bidang Sumber Daya Keuangan dan Pengembangan (SKP) yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengikuti perkuliahan di Universitas Sahid Surakarta.
3. Ir. Dahlan Susilo, M. Kom., Wakil Rektor Bidang Akademik, Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama (AKAK) yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan perkuliahan di Universitas Sahid Surakarta.
4. Firdhaus Hari Saputro A.H, ST., M.Eng selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Univeristas Sahid Surakarta.
5. apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc selaku Ka.Prodi S1 Farmasi Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta dan selaku dosen pembimbing utama yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi.

6. apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi.
7. apt. Risma Sakti Pambudi, S.Farm., M.Sc selaku Dosen Penguji Skripsi.
8. Dosen dan Staff di Universitas Sahid Surakarta.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna kelak dikemudian hari.

Surakarta, 6 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi masyarakat.....	5
1.4.2 Manfaat bagi institusi	5
1.4.3 Manfaat bagi peneliti	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Diabetes Melitus.....	6
2.1.1 Definisi Diabetes	6
2.1.2 Klasifikasi Diabetes.....	7
2.1.3 Faktor Resiko.....	8
2.1.4 Patofisiologi	9
2.1.5 Diagnosa Diabetes	10
2.1.6 Tanda dan Gejala DM.....	11
2.1.7 Komplikasi DM.....	13
2.2 Terapi Diabetes Melitus	17
2.2.1 Tujuan Penatalaksanaan DM.....	17
2.2.2 Intervensi Farmakologis	19
2.2.3 Rasionalitas Obat.....	30
2.2.4 Algoritma Terapi DM.....	32
2.3 Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).....	34
2.4 Landasan Teori.....	34
2.4.1 Kerangka Konsep	37
2.4.2 Keterangan Empirik.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
3.1 Rancangan Penelitian	39
3.2 Populasi dan Sampel	39
3.2.1 Populasi	39
3.2.2 Sampel	39

3.3 Variabel Penelitian	41
3.4 Variabel Penelitian	41
3.5 Definisi Operasional.....	42
3.6 Jalannya Penelitian	43
3.6.1 Tahap Persiapan.....	43
3.6.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian	43
3.6.3 Teknik Pengolahan Data.....	43
3.6.4 Teknik Penyusunan Laporan	44
3.7 Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil	46
4.1.1 Karakteristik Pasien.....	46
4.1.2 Ketepatan Terapi.....	50
4.2 Pembahasan	53
4.2.1 Karakteristik Pasien	53
4.2.2 Ketepatan Terapi.....	59
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tatalaksana Terapi DM Tipe 2.....	32
Gambar 2.2 Intensifikasi Terapi Injeksi GLP-1RA DM Tipe 2.....	33
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus.....	11
Tabel 4.1 Distribusi Pasien DM Tipe 2 pasien rawat jalan JKN di RSUD Asy Syifa berdasarkan jenis kelamin.....	46
Tabel 4.2 Distribusi Pasien DM Tipe 2 pasien rawat jalan JKN di RSUD Asy Syifa berdasarkan umur.....	47
Tabel 4.3 Distribusi Pasien DM Tipe 2 pasien rawat jalan JKN di RSUD Asy Syifa berdasarkan tingkat pendidikan	48
Tabel 4.4 Distribusi Pasien DM Tipe 2 pasien rawat jalan JKN di RSUD Asy Syifa berdasarkan pekerjaan	49
Tabel 4.5 Distribusi Pasien DM Tipe 2 pasien rawat jalan JKN di RSUD Asy Syifa berdasarkan komorbid	50
Tabel 4.6 Distribusi Pasien DM Tipe 2 pasien rawat jalan JKN di RSUD Asy Syifa berdasarkan komorbid	50
Tabel 4.7 Distribusi Rasionalitas Terapi berdasarkan Tepat Indikasi di RSUD Asy Syifa tahun 2021	51
Tabel 4.8 Distribusi Rasionalitas Terapi berdasarkan Tepat Pasien di RSUD Asy Syifa tahun 2021	51
Tabel 4.9 Distribusi Rasionalitas Terapi berdasarkan Tepat Obat di RSUD Asy Syifa tahun 2021	52
Tabel 4.10 Distribusi Rasionalitas Terapi berdasarkan Tepat Dosis di RSUD Asy Syifa tahun 2021	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Izin Penelitian.....	73
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari RS.....	74
Lampiran 3. Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan JKN di RSUD Asy Syifa tahun 2021	75
Lampiran 4. Data Profil Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan JKN di RSUD Asy Syifa tahun 2021	80
Lampiran 5. Data Penggunaan Insulin Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan JKN di RSUD Asy Syifa tahun 2021	85
Lampiran 6. Data Evaluasi Rasionalitas Terapi dengan Insulin Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan JKN di RSUD Asy Syifa tahun 2021	95
Lampiran 7. Restriksi Fornas 2019	98
Lampiran 8. Berbagai Jenis Sediaan Insulin Eksogen	101