



**POTENSI INTERAKSI OBAT DIABETES MELITUS TIPE 2
DAN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP
RUMAH SAKIT PROF. DR. MARGONO SOEKARJO
PERIODE JANUARI – AGUSTUS 2021**

SKRIPSI

Oleh:

SITI LAELATUL ROHMAH

050118A162

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2022**



**POTENSI INTERAKSI OBAT DIABETES MELITUS TIPE 2
DAN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP
RUMAH SAKIT PROF. DR. MARGONO SOEKARJO
PERIODE JANUARI – AGUSTUS 2021**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh:

SITI LAELATUL ROHMAH

050118A162

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2022**

HALAMAN PERSETUUAN

Skripsi berjudul

**POTENSI INTERAKSI OBAT DIABETES MELITUS TIPE 2
DAN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT**

PROF. DR. MARGONO SOEKARJO

PERIODE JANUARI – AGUSTUS 2021



Disusun oleh
SITI LAELATUL ROHMAH
050118A162
PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

**Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan
untuk diujikan**

Ungaran, 4 Februari 2022

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Istianatus Sunnah', is written over a faint blue circular stamp.

Apt. Istianatus Sunnah, Farm., M.Sc

NIDN 0629107703

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:
**POTENSI INTERAKSI OBAT DIABETES MELITUS TIPE 2
DAN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
PROF. DR. MARGONO SOEKARJO
PERIODE JANUARI – AGUSTUS 2021**

Oleh
**SITI LAELATUL ROHMAH
050118A162**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi,
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 9 Februari 2022.

**Tim Penguji :
Ketua/Pembimbing**



**Apt. Istianatus Sunnah, Farm., M.Sc
NIDN 0629107703**

Anggota/Penguji 1



**apt. Dian Clefina, S.Farm., M.Sc
NIDN.0625108102**

Anggota/Penguji 2



**apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0606068303**

Ketua Program Studi



**apt. Richa Yesswanindra, S.Farm., M.Si
NIDN. 0630038702**



**Dekan Fakultas Kesehatan
apt. Simlo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN.0627097501**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Siti Laelatul Rohmah

NIM : 050118A162

Program Studi/Fakultas : Farmasi/Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul “Potensi Interaksi Obat Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Periode Januari – Agustus 2021” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi mana pun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis di cantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Semarang, 4 Februari 2022

Yang menyatakan



SITI LAELATUL ROHMAH

PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Siti Laelatul Rohmah

NIM : 050118A162

Program Studi/Kesehatan : Farmasi/Kesehatan

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/informasi-kan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Potensi Interaksi Obat Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Periode Januari – Agustus 2021” untuk kepentingan akademis.

Semarang, 4 Februari 2022

Yang menyatakan



SITI LAELATUL ROHMAH

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Siti Laelatul Rohmah
Nim : 05118A162
Tempat/tanggal lahir : Pemalang , 23 Desember 1998
Alamat : Dusun PamuliaRT 07 Rw 05 Desa Warungpring,
Kecamatan Warungpring, Kabupaten Pemalang. Jawa
Tengah
Agama : Islam
Jenis kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Status : Belum menikah
Email : sitilaelatulrohmah148@gmail.com
Riwayat pendidikan :

Tahun Masuk – Tahun Lulus	Sekolah/PT
2007-2012	SD Negri 08 Warungpring
2012 - 2015	SMP Negri 3 Randudongkal
2015 - 2018	SMA Negri 1 Randudongkal
2018 – Sekarang	Universitas Ngudi Waluyo

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Terkadang kesulitan harus kamu rasakan terlebih dahulu sebelum kebahagiaan sempurna datang kepadamu “

PERSEMBAHAN

Adapun dalam penulis skripsi ini, penulis mempersembahkan kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Slamet dan Almh. Ibu Sunarti yang saya sayangi serta segenap keluarga.
2. Ibnu Himmatul Akbar yang senantiasa menyemangati dan memberi motivasi saya ketika sedang membuat skripsi
3. Sahabat dan teman-teman saya yang selalu menyemangati saya dalam setiap keadaan.

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2022
Siti Laelatul Rohmah
050118A162

**POTENSI INTERAKSI OBAT DIABETES MELITUS TIPE 2 DAN
HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD PROF. DR.
MARGONO SOEKARJO PERIODE JANUARI-AGUSTUS 2021**

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif kronis yang sering menimbulkan komplikasi penyakit lain seperti hipertensi. Pada pasien yang menderita diabetes melitus dengan penyakit penyerta hipertensi, umumnya akan mendapatkan terapi kombinasi dengan obat lebih dari 2 macam sehingga berpotensi menimbulkan interaksi obat. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi interaksi diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan karakteristik pasien, tingkat keparahan dan mekanisme interaksi obat.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bersifat *retrospektif*. Teknik pengambilan data menggunakan teknik total sampling dengan jumlah 186 sampel. Sampel yang digunakan berupa rekam medik pasien diabetes melitus dan hipertensi periode Januari – Agustus 2021 di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif, dengan data yang disajikan dalam bentuk persentase.

Hasil : Hasil penelitian berdasarkan karakteristik pasien, jenis kelamin perempuan sebanyak 124 (66,67%), usia paling banyak pada kelompok usia 56-65 tahun sebanyak 116 (62,36%). Potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan moderate sebanyak 111 Kasus (67,31%), minor 34 kasus (16,07%). Potensi interaksi obat berdasarkan mekanisme yang terjadi interaksi secara farmakodinamik 105 kasus (52,38%) dan tidak diketahui mekanismenya 81 kasus (48,30%).

Simpulan : Potensi interaksi obat yang terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo paling banyak terjadi pada pasien perempuan sebanyak 124 (66,67%) dengan rentang usia 56-65 tahun sebanyak 116 (62,36%). Tingkat keparahan interaksi obat paling banyak dengan tingkat moderate 111 kasus (67,31%) dengan mekanisme interaksi secara farmakodinamik 105 kasus (52,38%)

Kata kunci : interaksi, DM, hipertensi, tingkat keparahan , mekanisme

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Health faculty
Final project, Februari 2022
Siti Laelatul Rohmah
050118A162

**POTENTIAL OF DRUG INTERACTION IN DIABETES MELLITUS
TYPE 2 AND HYPERTENSION IN INPATIENT INSTALLATION OF
RSUD PROF.DR.MARGONO SOEKARJO PERIODE JANUARY –
AUGUST 2021**

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a chronic degenerative disease that often causes complications of other diseases such as hypertension. In patients who suffer from diabetes mellitus with comorbid hypertension, generally will receive combination therapy with more than 2 kinds of drugs so that it has the potential to cause drug interactions. The aim of this study was to evaluate the interaction of type 2 diabetes mellitus and hypertension based on patient characteristics, severity and drug interaction mechanism.

Methods: This study uses a retrospective quantitative descriptive method. The data collection technique used a total sampling technique with a total of 186 samples. The sample used in the form of medical records of patients with diabetes mellitus and hypertension for the period January - August 2021 at the Inpatient Installation of Prof. Dr. Margono Soekarjo Hospital. Data analysis used descriptive statistical analysis, with data presented in percentage form.

Results: The results of the study were based on patient characteristics, female sex was 124 (66.67%), the most age was in the 56-65 year age group as many as 116 (62.36%). Potential drug interactions based on moderate severity were 111 cases (67.31%), minor 34 cases (16.07%). Potential drug interactions based on the mechanism of pharmacodynamic interactions in 105 cases (52.38%) and the mechanism being unknown in 81 cases (48.30%).

Conclusion: The potential for drug interactions that occur in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension in the Inpatient Installation of RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo mostly occurred in female patients as many as 124 (66.67%) with an age range of 56-65 years as many as 116 (62.36%). The most severe level of drug interaction with moderate level is 111 cases (67.31%) with pharmacodynamic interaction mechanism 105 cases (52.38%)

Keywords: interactions, DM, hypertension, severity, mechanism

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan rahmat, taufik, serta Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Potensi Interaksi Obat Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof..Dr. Margono Soekarjo Periode Januari-Agustus 2021” . Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang wajib di penuhi guna menyelesaikan Program Studi sarjana Farmasi Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi waluyo.

Segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih khususnya kepada :

1. Prof.Dr.Subyantoro.,M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
2. Ns, Eko Susilo, S.Kep., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
3. apt. Richa Yuswantina, S.Farm.,M.Si, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
4. apt.Istianatus Sunnah, S.Farm.,M.Sc selaku pembimbing yang telah sabar bersedia meluangkan waktu, tenaga dan fikirannya untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu selaku panitia penguji skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih atas saran dan kritik dalam penyusunan skripsi ini
6. Segenap dosen pengajar dan karyawan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Ucapan terimakasih kepada kedua orang tua saya, Bapak Slamet dan Almh. Ibu Sunarti yang selalu memberikan perhatian, semangat dan motivasi, doa serta kasih sayang yang tulus kepada penulis.
8. Terimakasih untuk diri sendiri yang telah mau dan mampu untuk terus berusaha menyelesaikan penyusunan skripsi ini, kamu adalah pahlawan untuk diri

sendiri.

9. Terimakasih untuk mas ibnu yang selalu menyupport dan mendengarkan keluh kesah penulis yang membuat penulis semakin semangat dalam mengerjakan penyusunan skripsi ini.
10. Terimakasih untuk sahabt-sahabat saya yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis dan memberikans semangat kepada penulis
11. Semua pihak yang membantu baik materi maupun spiritual yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian skripsi ini penyusun buat, penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Sehingga penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca. Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Semarang, 4 Februari 2022



Siti Laelatul Rohmah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
B. Kerangka Teoritis	26
C. Kerangka Konsep	27
D. Kerangka Empiris	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Desain Penelitian	28
B. Lokasi penelitian dan waktu penelitian	28
C. Subjek penelitian	28
D. Definisi operasional	30

E. Pengumpulan data	31
F. Pengolahan data	32
G. Analisis data	33
BAB IV PEMBAHASAN	34
A. Gambaran karakteristik umum subyek penelitian	34
B. Potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan	38
C. Potensi interaksi obat berdasarkan mekanisme interaksi obat ..	42
D. Keterbatasan peneliti	46
BAB V PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teoritis	26
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	27
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Diabetes Melitus	12
Tabel 2.2	Klasifikasi Hipertensi	13
Tabel 4.1	Karakteristik pasien diabetes melitus dan hipertensi berdasarkan usia	35
Tabel 4.2	Karakteristik pasien komplikasi diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan jenis kelamin	36
Tabel 4.3	Interaksi obat pasien komplikasi diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan tingkat keparahan	38
Tabel 4.4	Interaksi obat pasien komplikasi diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan mekanisme interaksi obat	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 surat ethical clearance.....	52
Lampiran 2 surat keterangan mahasiswa aktif	53
Lampiran 3 surat izin penelitian universitas	54
Lampiran 4 surat izin penelitian kesbangpol	55
Lampiran 5 surat izin penelitian RSUD Margono	56
Lampiran 6 surat pernyataan penelitian	57
Lampiran 7 surat pernyataan mahasiswa	58
Lampiran 8 surat rapid tes antigen	59
Lampiran 9 Toefl	60
Lampiran 10 lembar pengambilan data	61
Lampiran 11 interaksi obat berdasarkan mekanisme	73
Lampiran 12 interaksi berdasarkan tingkat keparahan	87

