

**EVALUASI KETEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DENGAN KOMPLIKASI  
HIPERTENSI DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA  
PERIODE JANUARI-APRIL 2014**

**SKRIPSI**



Oleh:

**WANEESA SAMOH  
K100100089**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2014**

**EVALUASI KETEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DENGAN KOMPLIKASI  
HIPERTENSI DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA  
PERIODE JANUARI-APRIL 2014**



**WANEESA SAMOH  
K100100089**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2014**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:  
EVALUASI KETEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DENGAN KOMPLIKASI  
HIPERTENSI DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA  
PERIODE JANUARI-APRIL 2014

Oleh:  
WANEESA SAMOH  
K100100089

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada tanggal : 18 Juni 2014

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan,

Azis Saifudin, Ph.D., Apt

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping


Dr. dr. EM. Sutrisna, M.Kes


Drs. Suharsono, Sp.FRS., Apt


Penguji:

1. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt
2. Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt
3. Dr. dr. EM. Sutrisna, M.Kes
4. Drs. Suharsono, Sp.FRS., Apt

1.  1

2.  2

3.  3

4.  4

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Saya bersedia dan sanggup menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku apabila terbukti melakukan tindakan pemalsuan data dan plagiasi

Surakarta, 18 Juni 2014

Peneliti



(Waneesa Samoh)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikmu Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Syukur Alhamdulillah, senantiasa penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan hidup dan melengkapi dengan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Evaluasi Ketepatan Obat Dan Dosis Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Komplikasi Hipertensi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode Januari-April 2014”.

Penulis skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar sarjana Farmasi (S.Farm) Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Aziz Saifudin, Ph.D., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan pembimbing akademik.
2. Bapak Dr. dr. EM. Sutrisna, M.Kes dan Drs. Suharsono, Sp.FRS., Apt selaku pembimbing skripsi.
3. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt dan Ibu Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt., selaku penguji skripsi.
4. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta dan staf-stafnya yang telah memberikan ijin penulis untuk mengadakan penelitian dan memberikan bantuan penulis dalam pengambilan data.
5. Kedua orang tua, Kakak, Adik dan keluarga besar, serta sahabat tercinta.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT. Semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surakarta, 18 Juni  
Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN DEKLARASI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Masalah .....	4
D. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Diabetes Mellitus.....	4
a. Definisi .....	4
b. Klasifikasi .....	5
c. Diabetes Kehamilan .....	6
d. Faktor Risiko dan Gejala Klinis .....	6
e. Komplikasi Diabetes .....	7
f. Penatalaksanaan .....	7
g. Pengobatan .....	8
2. Hipertensi .....	10
a. Definisi .....	10
b. Klasifikasi .....	11
c. Gejala .....	11
d. Pengobatan .....	11
3. Obat Antihipertensi pada Pasien Diabetes Mellitus.....	12
BAB II METODE PENELITIAN.....	14
A. Desain Penelitian.....	14

B. Definisi Operasional.....	14
C. Bahan Penelitian .....	14
D. Alat Penelitian .....	15
E. Rancangan Penelitian .....	15
F. Teknik Pengambilan Data dan Besaran Sampel .....	15
G. Populasi dan Sampel .....	16
H. Jalannya Penelitian.....	17
I. Analisis Data .....	18
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
A. Gambaran Pengobatan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode Januari-April Tahun 2014 .....	19
1. Karakteristik Pasien.....	19
2. Karakteristik Obat .....	20
a. Obat Tunggal .....	21
b. Kombinasi .....	23
c. Obat Antihipertensi .....	24
d. Obat Lain .....	26
B. Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode Januari-April tahun 2014 .....	27
1. Tepat Obat.....	27
2. Tepat Dosis .....	28
C. Kelemahan Penelitian .....	30
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	36

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan antara DM tipe 1 dengan DM tipe 2 .....	6
Tabel 2. Obat Hipoglikemik Oral (menurut PERKENI, 2011). .....	9
Tabel 3. Klasifikasi Hipertensi berdasarkan JNC 7 (2003) .....	11
Tabel 4. Obat Antihipertensi Utama dan Dosis .....	11
Tabel 5. Distribusi Pasien Diabetes Mellitus Tipe2 dengan komplikasi Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Dr. Moewardi Selama Bulan Januari – April Tahun 2013 Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin .....	19
Table 6. Distribusi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Dr. Moewardi Selama Bulan Januari – April Tahun 2014 Berdasarkan Pemberien Obat antihidiatetik .....	20
Tabel 7. Distribusi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi hipertensi Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi Selama Bulan Januari – April Tahun 2014 Berdasarkan Pemberien Obat antihipertensi dan obat lain .....	25
Tabel 8. Ketepatan obat dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan komplikasi hipertensi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Januari - April 2014.....	28
Tabel 9. Ketepatan Dosis dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Januari - April 2014.....	29



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Alur Jalannya Penelitian.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Pengumpulan Data.....	36

## DAFTAR SINGKATAN

DM	= Diabetes Mellitus
DMT1	= Diabetes Mellitus tipe 1
DMT2	= Diabetes Mellitus tipe 2
DMK	= Diabetes mellitus kehamilan
RSUD	= Rumah Sakit Umum Daerah
IDDM	= <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
NIDDM	= <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
GDP	= Gula Darah Puasa
PERKENI	= Perkumpulan Endokrin Indonesia
WHO	= <i>World Health Organization</i>
IGT	= <i>Impaired Glucose Tolerance</i>
OHO	= Obat Hipoglikemik Oral
DPP IV Inhibitor	= Dipeptidyl peptidase-4 <i>inhibitor</i>
ACE inhibitor	= <i>Angiotensin Converting Enzym</i>
ARB	= <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
OAH	= obat antihipertensi
IMA	= Infark Miocard Akut
CKD	= <i>Chronic kidney disease</i>
OAD	= Obat Oral Anti Diabetes

## INTISARI

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah, sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin pada umumnya pasien yang menderita penyakit diabetes mellitus akan mendapatkan komplikasi dengan penyakit hipertensi yang dapat meningkatkan komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler. Kontrol terhadap tekanan darah dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi serta angka kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan obat dan dosis pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan komplikasi hipertensi di RSUD Dr. Moewardi surakarta periode Januari-April tahun 2014 berdasarkan standar PERKENI 2011. Penelitian ini bersifat deskriptif yang dilakukan secara retrospektif terhadap rekam medik pasien.

Hasil penelitian disimpulkan bahwa angka kejadian paling banyak terjadi pada umur 51-60 tahun, dengan tepat obat (76,67%), tepat dosis bagi obat antidiabetika jenis oral (80,12%) dan tepat dosis bagi obat injeksi (4,97%). Obat antidiabetika yang digunakan adalah sulfonilurea (Glibenklamid, Glimepirid, Gliquidon, Gliklazid), biguanid (Metformin), penghambat glukosidase alfa (Acarbose) dan insulin (Insulin *Short Acting*, Insulin Analog *Rapid Acting*, Insulin *Intermediate Acting*, Insulin *Long Acting* dan Insulin Campuran). Golongan obat antidiabetika yang paling banyak digunakan oleh pasien adalah golongan biguanid yaitu metformin.

Kata kunci : Diabetes mellitus tipe II, hipertensi, ketepatan obat dan dosis, metode retrospektif, Rumah sakit umum Dr. Moewardi Surakarta.