



**RASIONALITAS TERAPI ANTIDIABETIK ORAL DITINJAU  
DARI WASPADA EFEK SAMPING OBAT PADA PASIEN  
RAWAT INAP RSUD dr SOEBANDI JEMBER  
JULI-OKTOBER 2010**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**RESTI KUSUMANINGTYAS  
NIM 062210101039**

**BAGIAN FARMASI KOMUNITAS  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**RASIONALITAS TERAPI ANTIDIABETIK ORAL DITINJAU  
DARI WASPADA EFEK SAMPING OBAT PADA PASIEN  
RAWAT INAP RSUD dr SOEBANDI JEMBER  
JULI-OKTOBER 2010**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Fakultas Farmasi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

**Oleh:**

**RESTI KUSUMANINGTYAS  
NIM 062210101039**

**BAGIAN FARMASI KOMUNITAS  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala limpahan ampunan, karunia, kekuatan, dan petunjukNya dalam rangkaian perjalanan nafas kehidupanku....terima kasih Allah.
2. Ibunda Supranti S.Pd dan Ayahanda Drs. Subagio. M.M tercinta atas segala limpahan doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungannya selama ini....aku bahagia menjadi putrimu.
3. Bapak Ibu Guruku yang tercinta di TK DHARMA WANITA Kraksaan-Probolinggo, SDN Patokan 1 Kraksaan-Probolinggo, SLTPN 1 Kraksaan-Probolinggo, SMU Negeri 2 Probolinggo yang telah berkenan membagi rangkaian ilmu berharga dan mendidikku menjadi manusia yang lebih berarti.
4. Almamater Fakultas Farmasi Universitas Jember.

## MOTTO

Dan apabila hamba-hamba-Ku bertanya kepadamu tentang Aku, maka (jawablah),  
bahwasannya Aku adalah dekat. Aku mengabulkan permohonan orang yang berdoa  
apabila dia memohon kepada-Ku  
(QS Al-Baqarah [2]: 186)\*

Sesungguhnya ketidaktahuan membuat seseorang berada dalam kehampaan, dan  
kehampaan membuat orang tidak peduli  
(Kahlil Gibran)\*

Meskipun aku tak pernah tahu akan hari esok, aku akan tetap raih cita-citaku  
(Resti Kusumaningtyas)

Do'a orang tua adalah pintu kesuksesan  
(Resti Kusumaningtyas)

---

\*Departemen Agama Republik Indonesia 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kusudasmoro  
Grafindo

\*Gibran K. 2004. *Sayap-sayap Patah*. Yogyakarta: PT Navila

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resti Kusumaningtyas

NIM : 062210101039

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : *Rasionalitas Terapi Antidiabetik Oral Ditinjau Dari Waspada Efek Samping Obat Pada Pasien Rawat Inap RSUD dr Soebandi Jember Juli – Oktober 2010* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2011

Yang menyatakan,

Resti Kusumaningtyas

NIM 062210101039

**SKRIPSI**

**RASIONALITAS TERAPI ANTIDIABETIK ORAL DITINJAU  
DARI WASPADA EFEK SAMPING OBAT PADA PASIEN  
RAWAT INAP RSUD dr SOEBANDI JEMBER  
JULI-OKTOBER 2010**

Oleh

**RESTI KUSUMANINGTYAS**

**NIM 062210101039**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing Utama : Drs. Prihwanto Budi, Apt. SpFRS.**

**Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Wiratmo, Apt.**

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Rasionalitas Terapi Antidiabetik Oral Ditinjau Dari Waspada Efek Samping Obat Pada Pasien Rawat Inap RSUD dr Subandi Jember Juli-Oktober 2010*

telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Farmasi Universitas Jember pada :

Hari :  
Tanggal :  
Tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs Prihwanto Budi S., Apt, Sp.FRS  
NIP 196409271992031006

Drs. Wiratmo,Apt.  
NIP 195910271998021001

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Afifah Machlaurin,S.Farm.,Apt  
NIP198501262008012003

Ema Rachmawati,S.Farm.,Apt  
NIP 198403082008012003

Mengesahkan  
DekanFakultasFarmasiUniversitasJember,

Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M.Sc., Ph.D.  
NIP 196902011994031002

## RINGKASAN

**Rasionalitas Terapi Antidiabetik Oral Ditinjau Dari Waspada Efek Samping Obat Pada Pasien Rawat Inap RSUD dr Soebandi Jember Juli-Oktober 2010;** Resti Kusumaningtyas, 062210101039; 2010: 70 halaman; Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Diabetes Mellitus (DM) adalah kelompok penyakit metabolik kronik dengan karakteristik hiperlipidemia dan abnormalitas pada metabolisme karbohidrat, lemak, protein, disebabkan oleh efek defek sekresi insulin, sensitivitas insulin atau keduanya, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi kronis termasuk makrovaskular, mikrovaskular dan neuropati (Dipiro *et al.*, 2005). Diabetes Mellitus sering disebut sebagai *the great imitator*, karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai keluhan, gejalanya sangat bervariasi. DM dapat timbul secara perlahan-lahan sehingga pasien tidak menyadari akan adanya perubahan. DM dapat dibagi menjadi dua grup berdasarkan kebutuhan atas insulin: Diabetes Mellitus tergantung insulin (IDDM atau tipe I) dan Diabetes Mellitus tidak tergantung insulin (NIDDM atau tipe II) (Mycek, *et al.*, 2001).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui efek samping obat antidiabetik oral apa saja yang timbul dari terapi yang diberikan pada pasien diabetes mellitus. Mengetahui obat-obat apa saja yang diberikan yang dapat menimbulkan efek samping sehingga dapat mengakibatkan penurunan kepatuhan pasien terhadap terapi yang diberikan. Mengetahui prosentase ketidakrasionalan penggunaan obat antidiabetik oral yang menimbulkan efek yang merugikan pada pasien diabetes mellitus rawat inap di SMF penyakit dalam.

Pada pengamatan kali ini, pengambilan data dilakukan secara prospektif dengan waktu 4 bulan, mulai 1 Juli sampai 31 Oktober 2010. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 11 pasien, yang terdiri dari 6 perempuan dan 5 pasien laki-laki. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode wawancara.

Dari hasil wawancara tentang tingkat pengetahuana pasien terhadap manfaat dan efek samping obat antidiabetik oral didapatkan hasil bahwa: pasien mengerti manfaat



antidiabetik oral sebanyak 45,45%, pasien cukup mengerti manfaat antidiabetik oral sebanyak 9,09%. Pasien kurang mengerti manfaat antidiabetik oral sebanyak 45,45%. Pengetahuan pasien tentang efek samping antidiabetik oral : Pasien tahu efek samping antidiabetik oral sebanyak 72,72%. Pasien tidak tahu efek samping antidiabetik oral sebanyak 27,27%.

Efek samping obat antidiabetik oral yang timbul dari terapi yang diberikan pada pasien diabetes mellitus, meliputi : efek samping gangguan gastrointestinal sebanyak 7 orang dari 11 pasien, insomnia sebanyak 1 orang dari 11 pasien dari, gangguan gastrointestinal+insomnia sebanyak 3 orang dari 11 pasien.

Prosentase ketidakrasionalan penggunaan obat antidiabetik oral yang menimbulkan efek yang merugikan pada pasien diabetes mellitus rawat inap di SMF penyakit dalam adalah 0 %, yaitu : Dilihat dari segi waspada efek samping obat dan interaksi obat tergolong rasional karena telah disertai manajemen untuk meminimalkan efek samping yang timbul.

## PRAKATA

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Rasionalitas terapi antidiabetes oral ditinjau dari parameter waspada efek samping obat pada pasien rawat inap RSUD dr Soebandi Jember Juli-Oktober 2010 ”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof.Drs.Bambang Kuswandi,M.Sc.,Ph.D selaku Ketua Fakultas Farmasi Universitas Jember.
2. Drs. Prihwanto Budi, Apt. SpFRS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Wiratmo, Apt. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Ibu Afifah Machlaurin, S.Farm.,Apt dan Ema Rachmawati, S.Farm.,Apt. selaku Dosen Penguji atas segala masukan membangun yang diberikan.
4. Ibu Rina dkk di ruangan rawat inap penyakit dalam dan mbak Anis dkk di ruang rekam medis yang telah bersedia membantu selama proses administrasi dan pengambilan data di RS Paru Jember.
5. Ibu Indah Yulia Ningsih, S.Farm.,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Kedua orangtuaku, Ibunda Supranti, S.Pd dan Ayahanda Drs. Subagio.,MM atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, dan doa yang tiada henti.aku bangga menjadi putri mu.
7. Adikku Riza Melinda atas gurauan dan kejutekanmu. Kamu telah menjadi inspirasi ku slama ini...mbak slalu sayang adik.

8. Belahan jiwa ku, Feri Sulistiono, S.T atas semua nasihat, semangat, tawa dan selalu setia setiap saat menemaniku disaat suka maupun duka....aku bersyukur bisa memilikimu.
9. Keluarga baru ku di Gebang Jember, Bapak Mulyono, Ibu Solehati, Mbak Yeni, Reni, Tita, Sasa atas dukungan dan semangat yang diberikan selama ini..... terimakasih telah menerima ku menjadi bagian dari keluarga yang hangat ini.
10. Ayank ku Khoirun Nisa Yasmin dan Yessi Lusaidah Nur Sugiarta atas semua pengalaman-pengalaman *wonderful* yang pernah kita lalui bersama..... aku bersyukur bisa bersaudara dengan kalian.
11. Sahabat ku, Vivin, Neny, Ayuk, Sasa, Ika, Mega, Diah Lutfi (Luphy) terimakasih atas canda, tawa, nasihat dan semangat untuk ku. Persahabatan kita akan ku jaga sampai kapan pun. *Miss u all guys*.
12. Seluruh teman seperjuangan di Farmasi Komunitas Andika, Aja, Slamet, Mas Yudho, Mbak Denok, Mbak Restu..... tetap semangat!!
13. Teman-teman kos 76 Intan, mbak Kiki, Alif 'oneng', mbak Indah, Nonik, Dila, Nana, Mbak Ika, Mbak Laras, Mbak Enjang atas kebersamaan yang tak pernah bisa tergantikan.
14. Seluruh teman-teman seperjuangan Farmasi angkatan 2006 .....tetap semangat dan berikan yang terbaik!!
15. Teman-teman KKT 27 Desa Karang Harjo Silo Hendri (pak kordes), Tyas (bu dokter), Agasti M (Tantri 'kotak'), Hasanatur R (dek cil), Diaz V (om diaz), Yunita T (nyun), A Hamid atas persaudaraan yang kita bina di posko 27 dan atas semua pengalaman yang tidak akan terlupakan.... aku akan merindukan kalian semua.
16. Bapak Ismanuadi, Ibu Jajoek, Mbak Diana, Mas Tri, Mas Syaifus, Mas Badri, Mas Mul, Oni, Pak Budi, Bu Ambar atas segala bantuan dan kemudahan yang diberikan.

17. Pak Sukri dan Mas Ridwan terimakasih selalu menemani saat 'ngantri' di pos satpam..... hehehe....

Penulis juga menerima kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2011

Penulis

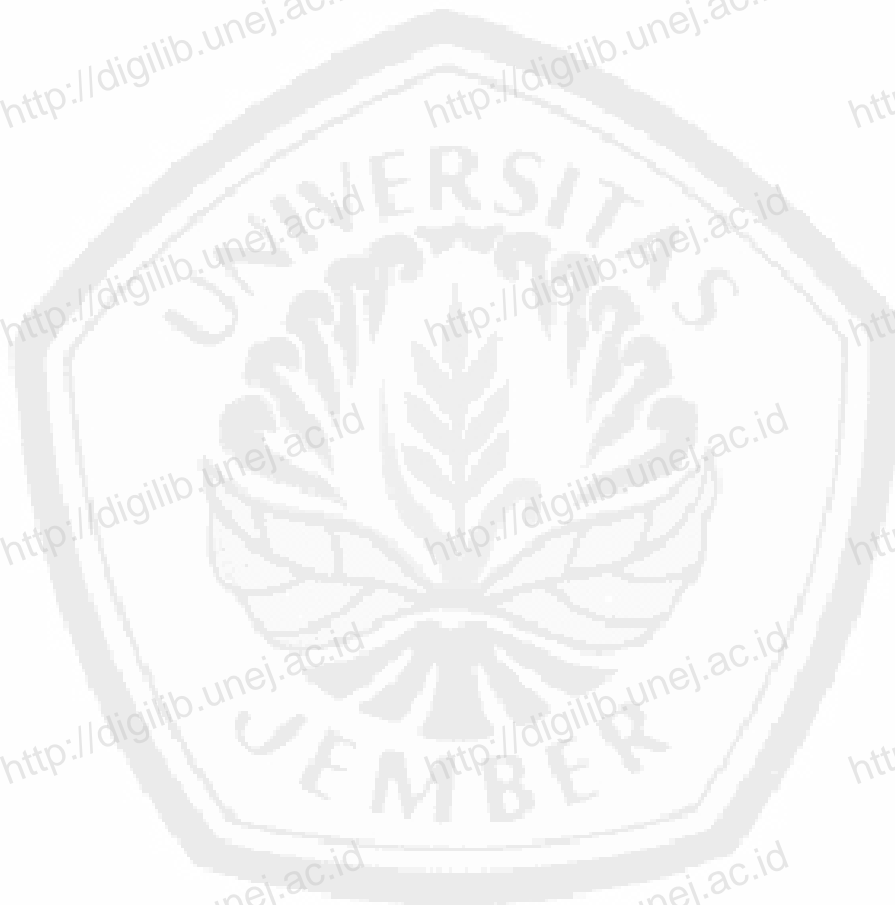


## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN BIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Diabetes Mellitus</b> .....	5
2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus .....	5
2.1.2 Klasifikasi dan Patogenesis Diabetes Mellitus .....	5
2.1.3 Etiologi Diabetes Mellitus .....	6
2.1.4 Epidemiologi Diabetes Mellitus .....	7
2.1.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus .....	8
2.1.6 Diagnosis Diabetes Mellitus .....	8

2.1.7	Komplikasi Diabetes Mellitus .....	10
2.1.8	Faktor Resiko Terjadinya komplikasi Diabetes Mellitus ....	12
2.1.9	Manifestasi Klinik Diabetes Mellitus .....	14
2.1.10	Pengobatan Diabetes Mellitus .....	14
<b>2.2</b>	<b>Tinjauan Tentang Obat Antidiabetes dan Efek Samping</b>	
	<b>Yang Ditimbulkan .....</b>	<b>16</b>
2.2.1	Antidiabetik Oral .....	16
2.2.2	Definisi Efek Samping Obat .....	22
2.2.3	Klasifikasi Efek Samping Obat .....	23
2.2.4	Faktor Penyebab Efek Samping Obat .....	24
2.2.5	Efek Samping Obat Antidiabetik .....	25
2.2.6	Efek Samping dari Kombinasi Antidiabetik Oral .....	30
<b>BAB 3.</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1</b>	<b>Jenis Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2</b>	<b>Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>32</b>
3.2.1	Lokasi Penelitian .....	32
3.2.2	Waktu Penelitian .....	32
<b>3.3</b>	<b>Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....</b>	<b>32</b>
<b>3.4</b>	<b>Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>33</b>
3.4.1	Populasi Penelitian .....	33
3.4.2	Sampel Penelitian .....	33
<b>3.5</b>	<b>Teknik Pengambilan Sampel .....</b>	<b>33</b>
<b>3.7</b>	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>33</b>
<b>3.8</b>	<b>Teknik Memperoleh Data .....</b>	<b>34</b>
<b>3.9</b>	<b>Prosedur Penelitian .....</b>	<b>35</b>
3.9.1	Alur Penelitian .....	35
<b>3.10</b>	<b>Analisis Data .....</b>	<b>36</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>

<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Hasil dari terapi diabetes mellitus .....	9
Tabel 4.1	Pasien diabetes mellitus berdasarkan jenis kelamin .....	38
Tabel 4.2	Pasien diabetes mellitus berdasarkan usia .....	39
Tabel 4.3	Pengetahuan pasien terhadap manfaat antidiabetik oral .....	40
Tabel 4.4	Pengetahuan pasien terhadap efek samping antidiabetik oral ..	41
Tabel 4.5	Intensitas timbulnya efek samping antidiabetik oral .....	42
Tabel 4.6	Profil obat antidiabetik oral yang digunakan .....	43
Tabel 4.7	Efek samping obat yang timbul.....	43
Tabel 4.8	Distribusi Efek samping obat yang timbul .....	47
Tabel 4.9	Prosentase ketidakrasionalan penggunaan antidiabetes oral ...	51



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Lembar wawancara .....	60
LAMPIRAN B	Hasil pengumpulan data sampel .....	63
LAMPIRAN C	Analisis kerasionalan obat antidiabetes oral dengan obat lain ditinjau dari waspada efek samping obat....	69

