

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIDIABETIKA  
ORAL PADA PASIEN RAWAT INAP DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DI RSUD PALEMBANG  
BARI PERIODE 1 SEPTEMBER 2010 –  
31 AGUSTUS 2011**

**Skripsi**  
**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh**  
**gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh:**

**Anci Winas**

**04081001013**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2012**



**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIDIABETIKA  
ORAL PADA PASIEN RAWAT INAP DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DI RSUD PALEMBANG  
BARI PERIODE 1 SEPTEMBER 2010 –  
31 AGUSTUS 2011**



**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:  
**Anci Winas**  
**04081001013**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2012**

S  
616.462  
Anc  
r  
2012.

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

# RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIDIABETIKA ORAL PADA PASIEN RAWAT INAP DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD PALEMBANG BARI PERIODE 1 SEPTEMBER 2010 – 31 AGUSTUS 2011

oleh:  
**ANCI WINAS**  
04081001013

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna  
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya  
Palembang, 16 Januari 2012

Pembimbing I  
Merangkap Penguji I  
**Prof.Dr.dr.H.M.T. Kamaluddin, M.Sc.,SpFK**  
NIP. 19520930 1982011 001



Pembimbing II  
Merangkap Penguji II  
**dr. Theodorus, M.Med.Sc**  
NIP. 19600915 1989031 005



Penguji III  
**dr. H. Alwi Shahab, Sp.PD. K-EMD**  
NIP. 19550108 1983031 001



Mengetahui,  
Rembantu Dekan I



**Dr. Erial Bahar, M.Sc**  
NIP. 19511114 197701 1 001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister, dan/ atau doktor\*~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2012

Yang membuat pernyataan,

Anci Winas

NIM: 04081001013

\*) coret yang tidak perlu



# **Salaman Persembahan**

*Alhamdulillah...*

*Kupersembahkan SKRIPSI ini untuk :*

## **Keluargaku,**

*Kedua orang tuaku (M. Nasir & Ilyani),  
Yuk Weni dan Kak Jimmy,  
Adik-adikku (Ajiz, Dila, Rizky)*

## **Dosen Pembimbing & Penguji,**

*Prof.Dr.dr.H.M.T. Kamaluddin, M.Sc.,SpFK  
dr. Theodorus, M.Med.Sc  
dr. H. Alwi Shahab, Sp.PD. K-EMD*

## **Teman-teman,**

*GMC (Andwi, Zelfi, Dimon, Rizky, Sisca, Okta, Haris, Etika, Vemi, Didi)  
Oden Crooottt, Ima, Kiki  
OMEA (Opan, Meli, Eni)  
Anak-anak ADO (Antidiabetika Oral)  
Banana Kost (Hardiani Dyah Palupi, Enci, Mytha)  
Pingpong, Geng Bobo, Jz-community, Hamba Allah,  
The Rainbow, Fokus Kuliah, TMD, Geng Tanpa BO, dll.  
PDU 2008 Reg*

## **RSUD Palembang Bari**

*Terimakasih karena telah memberikan izin penelitian dan terimakasih  
juga atas keramahannya.*

*Thanks*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur peneliti haturkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rasionalitas Penggunaan Antidiabetika Oral Pada Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Palembang Bari Periode 1 September 2010 – 31 Agustus 2011” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Secara khusus, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. dr. H.M.T. Kamaluddin, M.Sc., SpFK., selaku pembimbing I dan dr. Theodorus, MMedSc., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini. Tak lupa juga ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua staf Akademik FK UNSRI yang telah membantu proses administrasi selama penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ini dapat membawa manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, Januari 2012

Anci Winas



## ABSTRAK

**Rasionalitas Penggunaan Antidiabetika Oral Pada Pasien Rawat Inap  
Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Palembang Bari  
Periode 1 September 2010–31 Agustus 2011  
(Anci Winas, 75 Halaman, FK Unsri)**

**Latar Belakang:** Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang jumlahnya akan meningkat di masa datang. Prevalensi DM di seluruh dunia mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Diperkirakan pada tahun 2030, prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antidiabetika oral pada pasien DM tipe 2 yang di rawat inap di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010-31 Agustus 2011.

**Metode:** Studi penggunaan obat (*drug utilization*) yang dilakukan di RSUD Palembang Bari pada bulan Oktober 2011-Desember 2011. Populasi penelitian ini adalah rekam medik penderita DM Tipe 2 yang dirawat inap dari 1 September 2010-31 Agustus 2011. Sampel penelitian ini berjumlah 36 rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang ada dianalisa dengan perhitungan manual.

**Hasil:** Penyakit diabetes melitus tipe 2 lebih banyak pada perempuan yaitu 20 rekam medik (55,56%) dibandingkan laki-laki 16 rekam medik (44,44%). Usia terbanyak pemberian antidiabetika oral adalah 51-60 tahun (33,33%). Antidiabetika oral generik yang diberikan sebanyak 46 obat (79,31%) sedangkan obat paten sebanyak 12 obat (20,69%). Obat generik yang sering digunakan adalah golongan sulfonilurea yaitu 25 obat (43,10%). Pemberian kombinasi antidiabetika oral lebih banyak digunakan daripada pemberian tunggal yaitu 19 obat (52,78%). Golongan antidiabetika oral yang paling sering diresepkan adalah sulfonilurea 33 obat (56,90%), biguanid 22 obat (37,93%) dan penghambat alfa glukosidase 3 obat (5,17%). Jenis antidiabetika oral yang paling banyak digunakan adalah metformin (golongan biguanid) sebanyak 22 obat (37,93%) dengan dosis 500 mg dengan frekuensi pemberian tiga kali sehari sebanyak 12 obat (54,55%), Glimepiride (golongan sulfonilurea) sebanyak 18 obat (31,03%) dengan dosis terbanyak 1 mg yaitu 11 obat (61,11%) dan frekuensi satu kali sehari 17 obat (94,44%) serta pemberian akarbose (penghambat alpha-glukosidase) sebanyak 3 obat (5,17%) yang seluruhnya menggunakan dosis 50 mg dengan frekuensi tiga kali sehari. Dari 502 interaksi, sifat potensiasi sebanyak 41,04%, adiktif (48,01%), antagonistik (7,37%), dan yang belum diketahui (3,58%). Dari 58 antidiabetika oral yang diberikan terdapat 50 obat yang dilakukan *follow up* (86,21%).

**Simpulan:** Ketidakrasionalan terdapat pada frekuensi pemberian antidiabetik oral sebanyak 3 obat (5,17%) dan lama pemberian sebanyak 12 obat (20,69%). Selain itu, terdapat interaksi potensiasi antara antidiabetika oral dengan obat lain sebanyak 41,04% dan interaksi antagonis 7,37%.

**Kata Kunci :** Antidiabetika oral dan rasionalitas obat.

## ABSTRACT

***Rationality Using of Oral Antidiabetics in Diabetes Mellitus  
Type 2 Patients Hospitalized in Palembang Bari Hospital  
Period 1 September 2010-31 August 2011  
(Anci Winas, 75 page, FK Unsri)***

**Background:** *Diabetes mellitus (DM) is one of degenerative diseases that will increase in the future. The prevalence of diabetes in the world has increased significantly. It is estimated that by 2030 the prevalence of DM in Indonesia will reach 21.3 million people. This study aims to determine the rationality using of oral antidiabetics in diabetes mellitus type 2 patients hospitalized in Palembang Bari Hospital period 1 September 2010- 31 August 2011.*

**Methods:** *Study of drug utilization was conducted at Palembang Bari Hospital began in October to December 2011. Population in this study was medical records of patients with Type 2 DM from 1 September 2010-31 August 2011. Samples were 36 medical records that appropriate with inclusion criteria. The data were analyzed by manual calculation.*

**Results:** *The number of women patient with DM (20 medical records 55.56%) were higher than male (16 medical records 44.44%). The highest number of oral antidiabetic administration belongs to the age group of 51-60 years (33.33%). Generic drug was administered in 46 drugs (79.31%) compared to patent drug in 12 drugs (20.69%). Sulfonylurea was generic drug that was commonly prescribed in 25 drugs (43.10%). Combination of oral antidiabetic drugs (19 drugs 52.78%) more widely used compared to single administration. Groups of antidiabetic that prescribed most frequently were oral Sulfonylureas in 33 drugs (56.90%), Biguanid in 22 drugs (37.93%) and Alpha-glucosidase inhibitor in 3 drugs (5.17%). Metformin (Biguanid) was type of oral antidiabetic that used frequently by 22 drugs (37.93%) with 500 mg dosage and the frequency was three times a day in 12 drugs (54.55%), Glimpiride (Sulfonylurea) in 18 drugs (31.03%) which 1 mg dosage was given frequently in 11 drugs (61.11%) and frequency was once a day in 17 drugs (94.44%), Akarbose (Alpha-glucosidase inhibitors) in 3 drugs (5.17%) and overall using 50 mg dosage which frequency was three times a day. There were 502 interactions which had potential action as many as 41.04%, addictive 48.01%, antagonistic (7.37%), and 3.58% unknown. From 58 oral antidiabetics given, 50 drugs were followed-up (86.21%).*

**Conclusion:** *Irrationality was found in the frequency of administration in 3 drugs (5.17%) and duration of administration in 12 medications (20.69%). In addition there was potentiation interaction between oral antidiabetics with other drugs by 41,04% and antagonistic interaction 7,37%.*

**Keywords:** *Oral antidiabetic and rationality of drugs.*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Diabetes Melitus.....	6
2.1.1. Pengertian.....	6
2.1.2. Klasifikasi.....	6
2.1.3. Diagnosis.....	7
2.1.4. Patogenesis DM Tipe 2.....	11
2.1.5. Manifestasi Klinis.....	12
2.1.6. Komplikasi.....	13
2.1.7. Penatalaksanaan.....	15
2.2. Antidiabetika Oral.....	18
2.2.1. Sulfonilurea.....	19
2.2.2. Meglitinid.....	24
2.2.3. Biguanid.....	28
2.2.4. Penghambat $\alpha$ -glikosidase.....	32
2.2.5. Thiazolidinedion.....	34
2.3. Obat yang Rasional dan Tidak Rasional.....	36
2.3.1. Definisi Penggunaan Obat yang Rasional.....	36
2.3.2. Penggunaan Obat yang Rasional.....	37
2.3.3. Faktor-faktor Penyebab Penggunaan Obat yang Rasional.....	38
2.3.4. Ciri Pemakaian Obat yang Tidak Rasional.....	39
2.3.5. Dampak Penggunaan Obat yang Tidak Rasional.....	41
2.4. Kerangka Teori.....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian.....	43
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	43

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
3.3.1. Populasi Penelitian .....	43
3.3.2. Sampel Penelitian .....	43
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	43
3.3.4. Cara Pengambilan Sempel.....	44
3.4. Variabel Penelitian .....	44
3.5. Batasan Operasional .....	45
3.6. Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	47
3.6.1. Pengolahan Data.....	47
3.6.2. Analisis Data .....	47
3.7. Alur penelitian .....	48

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Karakteristik Umum Pasien.....	49
4.1.1. Jenis Kelamin .....	49
4.1.2. Usia.....	50
4.2. Pemberian Antidiabetika Oral.....	51
4.2.1. Pemberian Antidiabetika Oral Generik/Paten .....	51
4.2.2. Pemberian Antidiabetika Oral Tunggal/Kombinasi.....	52
4.2.3. Pemberian Antidiabetika Oral Berdasarkan Golongan .....	52
4.2.4. Pemberian Antidiabetika Oral Berdasarkan Jenis .....	53
4.3. Dosis Pemberian Antidiabetika Oral .....	55
4.3.1. Metformin.....	55
4.3.2. Glimepirid .....	55
4.3.3. Gliklazid .....	56
4.3.4. Glibenklamid .....	56
4.3.5. Akarbose.....	57
4.4. Frekuensi Pemberian Antidiabetika Oral .....	57
4.4.1. Metformin.....	57
4.4.2. Glimepirid .....	58
4.4.3. Gliklazid .....	58
4.4.4. Glibenklamid .....	59
4.4.5. Akarbose.....	59
4.5. Lama Pemberian Antidiabetika Oral.....	60
4.5.1. Metformin.....	60
4.5.2. Glimepirid .....	61
4.5.3. Gliklazid .....	61
4.5.4. Glibenklamid .....	62
4.5.5. Akarbose.....	62
4.6. Interaksi Antidiabetika Oral dengan Obat Lain.....	63
4.6.1. Interaksi Sinergis Potensiasi.....	63
4.6.2. Interaksi Sinergis Adisi .....	65
4.6.3. Interaksi Antagonistik .....	67
4.6.4. Interaksi Yang Belum Diketahui.....	68
4.7. <i>Follow up</i> Penggunaan Antidiabetika Oral .....	70



<b>BAB V Simpulan dan Saran</b>	
5.1. Simpulan.....	71
5.2. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Etiologis Diabetes Melitus .....	6
2. Kriteria Diagnosis DM .....	9
3. Kadar glukosa darah sewaktu dan glukosa darah puasa.....	10
4. Interaksi Sulfonilurea dengan obat lain.....	23
5. Interaksi Meglitinid dengan obat lain.....	27
6. Interaksi Biguanid dengan obat lain.....	31
7. Interaksi Penghambat $\alpha$ -glukosidase dengan obat lain .....	34
8. Interaksi Thiazolidinedion dengan obat lain .....	36
9. Distribusi Pemberian Antidiabetika Oral Berdasarkan Jenis .....	49
10. Distribusi Pemberian Antidiabetika Oral Berdasarkan Usia .....	50
11. Pemberian Antidiabetika Oral Generik/Paten .....	51
12. Pemberian Penggunaan Antidiabetika Oral Generik atau Paten dan Golongan Antidiabetika Oral.....	51
13. Pemberian Antidiabetika Oral Tunggal atau Kombinasi.....	52
14. Pemberian Antidiabetika Oral Berdasarkan Golongan .....	53
15. Distribusi Pemberian Antidiabetika Oral Berdasarkan Jenis .....	54
16. Dosis Pemberian Metformin .....	55
17. Dosis Pemberian Glimepirid .....	55
18. Dosis Pemberian Gliklazid .....	56
19. Dosis Pemberian Glibenklamid .....	56
20. Dosis Pemberian Akarbose.....	57
21. Frekuensi Pemberian Metformin.....	57
22. Frekuensi Pemberian Glimepirid.....	58
23. Frekuensi Pemberian Gliklazid .....	59
24. Frekuensi Pemberian Glibenklamid .....	59
25. Frekuensi Pemberian Akarbose.....	60
26. Lama Pemberian Metformin.....	60
27. Lama Pemberian Glimepirid .....	61
28. Lama Pemberian Gliklazid .....	61
29. Lama Pemberian Glibenklamid .....	62
30. Lama Pemberian Akarbose.....	62
31. Interaksi Sinergis Potensiasi Antidiabetika Oral .....	63
32. Interaksi Sinergis Adisi Antidiabetika.....	65
33. Interaksi Antagonistik Antidiabetika Oral.....	68
34. Interaksi yang Belum Diketahui .....	69
35. Interaksi Obat .....	69
36. Frekuensi dan Presentase <i>Follow up</i> Penggunaan Antidiabetika Oral.....	70
37. Frekuensi dan Persentase <i>Follow up</i> penggunaan Antidiabetika Oral dan jenis Antidiabetika Oral.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah diagnostik DM dan ganggua .....	10
2. Patogenesis DM Tipe 2 .....	11
3. Mekanisme Kerja Antidiabetika Oral .....	18
4. Kerangka Teori.....	42
5. Alur Penelitian .....	47



## DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
ATP	: Adenosina Trifosfat
DKA	: Diabetik Ketoasidosis
DM	: Diabetes Melitus
GDP	: Glukosa Darah Puasa
GDPT	: Glukosa Darah Puasa Terganggu
GDS	: Glukosa Darah Sewaktu
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
HHNK	: Hiperglikemia, Hiperosmolar, Nonketotik Koma
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
MODY	: <i>Maturity Onset of Diabetes in the Young</i>
PPAR $\gamma$	: <i>Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Gama</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SPC	: <i>Summary of Product Characteristic</i>
TGM	: Terapi Gizi Medis
TGT	: Toleransi Glukosa Terganggu
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Di antara penyakit degeneratif, diabetes melitus (DM) merupakan salah satu di antara penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa datang.<sup>[1]</sup> DM sering juga dikenal dengan nama kencing manis atau penyakit gula. DM memang tidak dapat didefinisikan secara tepat, DM lebih merupakan kumpulan gejala yang timbul pada diri seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif.<sup>[2]</sup> DM adalah gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat.<sup>[3]</sup> Pada penderita diabetes kelenjar pankreasnya gagal menghasilkan insulin dalam jumlah cukup, atau tubuhnya tidak dapat menggunakan insulin dengan baik. Insulin adalah hormon yang membawa gula dari darah ke sel tubuh yang membutuhkannya yang mengubahnya menjadi energi. Pada pasien diabetes melitus, gula tetap berada dalam darah (dan keluar melalui urin) dan tidak dibawa ke sel untuk digunakan. Karena tidak ada gula, sel harus membakar lemak dan protein lebih dari biasanya. Pemecahan lemak dan protein secara berlebihan ini akan membebaskan produk buangan asam ke dalam darah.<sup>[4]</sup>

Prevalensi DM di seluruh dunia mengalami peningkatan yang cukup signifikan. *World Health Organization* (WHO) membuat perkiraan bahwa pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes melitus di atas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun waktu 25 tahun kemudian, pada tahun 2025, jumlah itu akan membengkak menjadi 300 juta orang.<sup>[1]</sup> Di Amerika Serikat diduga terdapat sekitar 16 juta kasus diabetes dan setiap tahunnya didiagnosis 600.000 kasus baru.<sup>[3]</sup> Dan diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang.<sup>[5]</sup> Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2



yaitu 14,7%. Dan daerah pedesaan, DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8%. Di Sumatera Selatan prevalensi penyakit DM pada tahun 2009 menempati peringkat ketiga setelah penyakit Hipertensi (53,36) dan diiringi Penyakit Jantung (30,55), Diabetes Melitus (28,85) dan terendah Psikosis (0,04).<sup>[6]</sup>

Pemberian obat-obatan yang rasional merupakan inti dari berbagai kegiatan dalam penyelenggaraan upaya kesehatan yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan yang memiliki etika & moral yang tinggi, dengan keahlian yang secara terus menerus harus ditingkatkan mutunya. Namun, pada kenyataannya dilapangan pemakaian obat yang kurang rasional masih sering atau banyak dijumpai dalam pelayanan kesehatan sehari-hari, mulai dari praktik dokter, balai pengobatan, Puskesmas, sampai di Rumah Sakit. Yang digolongkan pemakaian obat yang kurang rasional antara lain adalah pemakaian obat secara berlebihan baik dalam jenis maupun jumlah dosis, indikasi pemberian obat yang tidak jelas, tata cara pemakaian atau penggunaan yang tidak tepat, kombinasi berbagai obat yang berisiko tinggi.<sup>[7]</sup>

Pengelolaan DM dimulai dengan terapi gizi medis dan latihan jasmani selama beberapa waktu (2-4 minggu). Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran, kemudian dilakukan intervensi farmakologis.<sup>[8]</sup> Ada lima golongan antidiabetika oral yang umum digunakan untuk DM yakni golongan: sulfonilurea, meglitinid, biguanid, penghambat  $\alpha$ -glukosidase, dan thiazolidinedion. Kelima golongan ini dapat diberikan pada DM tipe 2 yang tidak dapat dikontrol hanya dengan diet dan latihan fisik saja.<sup>[9]</sup> Sulfonilurea dan biguanid yang tersedia paling lama dan secara tradisional merupakan pilihan pengobatan awal untuk diabetes tipe 2. Golongan insulin sekretatog dengan kerja cepat yang baru, meglitinid, merupakan alternatif terhadap sulfonilurea golongan tolbutamid dengan masa kerja pendek.<sup>[10]</sup>

Untuk mewujudkan derajat kesehatan di kota Palembang yang optimal, haruslah didukung oleh sumber daya manusia tenaga kesehatan, sarana dan prasarana kesehatan, pembiayaan kesehatan yang memadai, serta kebijakan pembangunan kesehatan untuk melaksanakan berbagai program yang dapat



memberikan kontribusi positif bagi kesehatan terutama bagi lingkungan dan perilaku masyarakat. Agar dapat melaksanakan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat di kota Palembang, saat ini pemerintah telah melengkapi sarana dan prasarana kesehatan yaitu Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Palembang Bari yang terletak di Seberang Ulu.<sup>[11]</sup> Di RSUD Palembang Bari penyakit DM merupakan salah satu penyakit yang sering diobati dan angka kejadiannya mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Berdasarkan pemaparan di atas dan tingginya angka kejadian DM di RSUD Palembang Bari yang dibuktikan dengan banyaknya penderita DM yang datang untuk berobat serta belum adanya data mengenai rasionalitas penggunaan antidiabetika oral di RSUD tersebut. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Rasionalitas Penggunaan Antidiabetika Oral pada Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Palembang Bari Periode 1 September 2010 – 31 Agustus 2011” untuk mengetahui keberhasilan pengobatan DM sehingga dapat mengurangi kegagalan pengobatan penderita DM, menurunkan kenaikan jumlah penderita DM, mencegah komplikasi yang bisa terjadi dan menurunkan angka kematian pada penderita DM.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah penggunaan antidiabetika oral pada pasien rawat inap diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011 rasional?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui rasionalitas penggunaan antidiabetika oral pada pasien rawat inap diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi pola penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011.
2. Menentukan rasionalitas pendekatan penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011 dengan menilai dosis, frekuensi, lama dan cara pemberian antidiabetika oral.
3. Menentukan rasionalitas pendekatan penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011 dengan menilai efek merugikan sebagai hasil interaksi antara antidiabetika oral dengan obat-obat lain.
4. Menentukan rasionalitas pendekatan penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011 dengan menilai ada atau tidaknya *follow up* jika pengobatan ternyata tidak efektif dan/atau tidak aman.
5. Menentukan rasionalitas penggunaan antidiabetika oral pada pasien rawat inap diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011 dengan menilai penggunaan jenis antidiabetika oral, yaitu generik atau paten.

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Teoritis

1. Sebagai gambaran hubungan efektifitas dan keamanan penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011.

2. Untuk memperjelas tentang pentingnya penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 secara rasional.
3. Sebagai pertimbangan bahwa kemungkinan salah satu penyebab masalah kesehatan masyarakat adalah penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 secara tidak rasional.

#### **1.4.2. Praktis**

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai data awal untuk melihat kerasionalan pengobatan diabetes melitus tipe 2 di RSUD Palembang Bari periode 1 September 2010 - 31 Agustus 2011.
2. Sebagai dasar pertimbangan bagi sistem kesehatan agar segera merasionalisasi penggunaan obat seperti penggunaan antidiabetika oral pada penderita diabetes melitus tipe 2, yang merupakan inti dari berbagai kegiatan dalam penyediaan dan penyelenggaraan upaya kesehatan sebaik-baiknya yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan demi memenuhi kebutuhan dan tuntutan kesehatan masyarakat.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Suyono S. Diabetes Melitus di Indonesia. Dalam: Sudoyo AW, dkk (Editor). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2006;1849-1864.
2. Kusumadewi S. Aplikasi Informatika Medis Untuk Penatalaksanaan Diabetes Melitus Secara Terpadu. 2009. Dari <http://journal.uin.ac.id/index.php/Snati/article/view/1175/1003> diakses pada 13 Juli 2011.
3. Schteingart DE. Pankreas: Metabolisme Glukosa dan Diabetes Melitus. Dalam: Hartanto H, dkk (Editor). Patofisiologi Vol (2), Edisi 6. Jakarta: EGC, 2006; p.1260-1268.
4. Harkness R. Interaksi Obat. Bandung: Penerbit ITB, 1989.
5. Depkes. Diabetes Care. 2004. Dari [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) diakses pada 13 Juli 2011.
6. Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2010. Palembang, p.2010;51.
7. Billy N. Penggunaan Obat Yang Kurang Rasional. 2010. Dari <http://konsulsehat.web.id> diakses pada 14 Juli 2011.
8. Felista RA. Evaluasi Pemilihan Dan Interaksi Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Pada Tahun 2008. Skripsi, Fakultas Farmasi UMS, 2010; 7.
9. Gunawan S.G. Farmakologi dan Terapi. Edisi ke-5. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI, 2009;489-94.
10. Katzung, Betram G. Farmakologi Dasar dan Klinis. Edisi 8. Jakarta : Salemba Medika, 2002; p.693-706.
11. Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. Profil Kesehatan Kota Palembang 2009. Palembang, 2009; p.12.
12. Gustaviani R. Diagnosis dan Klasifikasi Melitus. Dalam: Sudoyo AW, dkk (Editor). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2006; p.1857-1859.
13. Perkeni. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB PERKENI, 2006.
14. Shahab A. Diagnosis dan Penatalaksanaan Diabetes Melitus. Dari <http://dokter-alwi.com/diabetes.html> diakses pada 13 Juli 2011.
15. Clare-Salzler MJ, Crawford JM, Kumar V. Pankreas. Dalam: Hartanto H, dkk (Editor). Buku Ajar Patologi Vol (2), Edisi 7. Jakarta: EGC, 2007;718-22.
16. Dealberto MJ, Seeman T, McAvay GJ, Berkman L. Factors related to current and subsequent psychotropic drug use in an elderly cohort. J Clin Epidemiol. 1997;50:357364.

17. Kelsey JL, Browner WS, Seeley DG, Nevitt MC, Cummings SR. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Risk factors for fractures of the distal forearm and proximal humerus. *AmJ Epidemiol.* 1992;135:477-489.
18. Morley JE. The elderly type 2 diabetic patient: special considerations. *Diabet Med,* 1998;S41-S46.
19. Schwartz AV, Sellmeyer DE, Ensrud KE, et al. Older women with diabetes have an increased risk of fracture: a prospective study. *J Clin Endocrinol Metab,* 2009;86:3238.
20. Informasi Obat. Dari <http://www.diskes.jabarprov.go.id> diakses pada 2 Juli 2011.
21. Vinik AI. Diabetic neuropathy: pathogenesis and therapy. *Am J Med.* 1999;107:17S-26S.
22. Wambrauw J. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan dokter dalam penulisan resep sesuai dengan formularium Rumah Sakit Umum R.A. Kartini Jepara tahun 2006 [tesis]. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat UNDIP; 2006.
23. Depkes. Penggunaan Obat Rasional. 2006. Dari [www.diskes.baliprov.go.id](http://www.diskes.baliprov.go.id) diakses pada 2 Juli 2011.
24. Iwan D. Profesionalisme dalam pemakaian obat. Pusat Uji Klinik Obat [serial online]. 2010. Dari [www.iwandarmansjah.web.id](http://www.iwandarmansjah.web.id) diakses pada 2 Juli 2011.
25. Bagian Farmakologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Masalah Penggunaan Obat di Institusi Pelayanan Kesehatan. Dari [www.farklin.com/images/multirow3fdeaa1d57e4e.pdf](http://www.farklin.com/images/multirow3fdeaa1d57e4e.pdf) diakses pada 13 Juli 2011.
26. Sari MI. Rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada penderita stroke di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. M. Ashari Pemalang tahun 2008. Skripsi, Surakarta: Jurusan Farmasi UMS, 2009.
27. WHO Scientific Group. How to investigate drug use in health facilities. Geneva: WHO, 1993.
28. Kumar C.K.Ashok. Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that is growing in prevalence worldwide. The incidence of each type of diabetes varies widely through out the world. 2008. Dari <http://www.pharmainfo.net/reviews/oral-hypoglycemic-agents-treatment-type-ii-diabetes-mellitus-review> diakses pada 13 Juli 2011.
29. About Diabetes. Dari [http://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/en/index1.html](http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/index1.html) diakses pada 13 Juli 2011.
30. Dari <http://dailymed.nlm.nih.gov> diakses pada 16 Juli 2011.
31. MIMS Indonesia. Official Drug Reference For Indonesian Medical Profession. Jakarta, 2005. Dari <http://www.mims.com> diakses pada 16 Juli 2011.
32. Decoda Study Group. Age- and sex-specific prevalence of diabetes and impaired glucose regulation in 11 Asian cohorts. *Diabetes Care* 2003; Volume 26 No. 6. p.1770-1780.

- Dari : <http://care.diabetesjournals.org> diakses pada 6 Januari 2012.
33. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; Volume 27 No. 5. p. 1047-1053.  
 Dari : <http://www.who.int/diabetes/facts/en/diabcare0504.pdf> diakses pada 6 Januari 2012.
  34. China National Diabetes and Metabolic Disorders Study Group. Prevalence of diabetes among men and women in China. *N Engl J Med* 2010; p.1090-1101.  
 Dari : <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0908292> diakses pada tanggal 6 Januari 2012.
  35. Vengurlekar S, Shukla P, Patidar P, Bafna R, Jain S. Prescribing pattern of antidiabetic drugs in indore city hospital. *Indian J Pharm Sci* 2008; Volume 70 No.5.p.637-40.  
 Dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21394262> diakses pada 6 Januari 2012.
  36. Nicholson P. Study links diabetes to early onset of age-related conditions. 2011.  
 Dari : <http://womenshealthmatters.org/> diakses pada 6 Januari 2012.
  37. Sutharson L, Hariharan r S, Yamsadhara C. Drug utilization study in diabetology outpatient setting of a tertiary hospital. 2003; Volume 3 No.4. p.237-240.  
 Dari : <http://cat.inist.fr/> diakses pada 6 Januari 2012.
  38. AbdulGafar O, Jimoh, Anas A, Sabir, Aminu C, Zuwaira S. Pattern of antidiabetic drugs use in a diabetic outpatient clinic of a tertiary health institution in Sokoto, North-western Nigeria. *Journal of Medical Sciences* 2011; Volume 11 No.5.p.241-245.  
 Dari : <http://docsdrive.com/pdfs/ansinet/jms/2011/241-245.pdf> diakses pada 6 Januari 2012.
  39. Shiva. 2011. Pereseapan Obat Antidiabetik Oral di RSMH Palembang pada Periode 1 Juli – 31 Desember 2010 [skripsi]. Fakultas Kedokteran Unsri; 2011.
  40. Department of Pharmacy Practice. An investigation into antidiabetic medication prescribing in South Africa. *J Clin Pharm Ther* 1998; Volume 23 No.6.p.417-422.  
 Dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10048502> diakses pada 6 Januari 2012.
  41. Chiang , Chiu, Chen, Wu, Yang. Trends in the use of oral antidiabetic drugs by outpatients in Taiwan: 1997–2003. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 2006; Volume 31 No.1.p.73-82.  
 Dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16476123> diakses pada 7 Januari 2012.
  42. Yahaya H, Amuthaganesh M, Ahmed A, Noorizan A, Ruhaiyem, Yahaya, Ainul S. Trend in the use of oral hypoglycemic agents in an outpatient pharmacy department of a tertiary hospital in Malaysia (2003-2006). *Asian*



Journal of Pharmaceutical and Clinical Research 2009; Volume 2 No.2.p.40-46.

Dari : <http://www.ajpcr.com/Vol2Issue2/190.pdf> diakses pada 7 Januari 2012.

43. Weeke AJ. The use of oral antidiabetic agents in primary care . Reprinted from Australian Family Physician 2007; Volume 36 No. 6.p.477-480.  
Dari : <http://www.racgp.org.au/afp/200706/200706weekes.pdf> diakses pada 7 Januari 2012.
44. Yurgin N, Secnik K, Lage MJ. Antidiabetic prescriptions and glycemic control in German patients with type 2 diabetes mellitus: a retrospective database study. Clin Ther 2007; Volume 29 No.2.p.316-325.  
Dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17472823> diakses pada 7 Januari 2012.
45. Goodman & Gilman. Dasar Farmakologi Terapi dalam volume 2. Ed ke-10. Jakarta : EGC;2007. p.1670 – 1676.
46. Sugondo, S. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Cetakan IV. Jakarta: Pusat Diabetes dan Lipid RSUP Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo FK UI;2004. p.1 – 129.
47. International Diabetic Federation. 2005. Panduan Global DM tipe 2. Journal of Diabetic IDF.