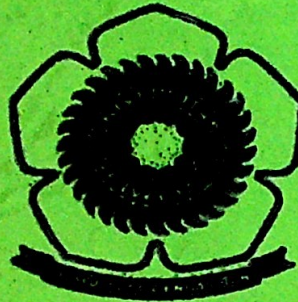


**Laporan Penelitian Pengalaman Belajar Riset**

**POLA PENGGUNAAN ANTI DIABETIK ORAL  
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT INAP  
DI BAGIAN PENYAKIT DALAM RSMH PALEMBANG  
PERIODE 1 JANUARI – 31 APRIL 2005**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**oleh:**

**Vahdevi Kurniati**

**04023100009**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA PALEMBANG**

**2006**

07

.1/1



S  
616.46207  
Kur  
f  
2006

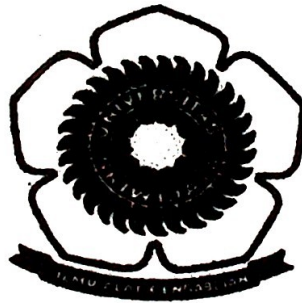
R 15672  
16034



**Laporan Penelitian Pengalaman Belajar Riset**

**POLA PENGGUNAAN ANTI DIABETIK ORAL  
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT INAP  
DI BAGIAN PENYAKIT DALAM RSMH PALEMBANG  
PERIODE 1 JANUARI - 31 APRIL 2005**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



oleh:

**Vahdevi Kurniati**

**04023100009**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA PALEMBANG**

**2006**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian Pengalaman Belajar Riset (PBR) yang berjudul “*Pola Penggunaan Anti Diabetik Oral Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Bagian Penyakit Dalam RSMH Palembang Periode 1 Januari – 31 April 2005*”.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing substansi, Prof. Dr. dr. H.M.T. Kamaluddin, MSc, Sp.FK dan kepada dr. Theodorus, M.Med.Sc selaku dosen pembimbing metodologi yang telah bersedia memberikan waktu dan membagi ilmu pengetahuan didalam membantu penulis selama pembuatan proposal, pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada pimpinan / direktur, staf di bagian Pendidikan dan Penelitian dan staf di Departemen Rekam medik RSMH Palembang yang telah memberikan izin dan kemudahan bagi penulis dalam proses pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.

Penulis menyadari bahwa didalam laporan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu diharapkan saran, kritik, serta ide-ide baru yang membangun dengan harapan jika ada kesempatan dikemudian hari untuk melakukan penelitian yang lebih besar kesalahan yang sama tidak terulang. Akhirnya semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2006

Penulis

*Kupersembahkan karya ini kepada :*

- *Ayahanda Akhmad Nakhrowi  
M.S. dan Ibunda Darmawati Sohe  
tercinta*
- *ucak Wida, ucik Nisa dan  
Kakak Ari yang kusayangi*
- *Almamaterku*

*Take time to THINK, It is the source of Power*

*Take time to READ, It is the foundation of Wisdom*

*Take time to QUIET, It is the opportunity to seek God*

*Take time to DREAM, It is the Future made of*

*Take time to PRAY, It is the greatest power on earth.....*

*(author: unknown)*



## TERIMA KASIHKU....

Alhamdulillahirobbil'alamiin.....

Puji dan Syukurku kepada Allah SWT untuk segala berkat, rahmat, dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan ke dalam kehidupanku serta keluargaku dan hanya atas izin-Mu lah aku dapat menyelesaikan PBR ini.

Keluargaku tercinta,

Ayahanda Akhmad Nakhrowi MS dan Ibunda Darmawati Sohe, Sungguhku menghaturkan terima kasih untuk Kasih sayang, doa, teladan dan motivasi yang tak pernah Lelah kalian berikan sepanjang hidupku...

Saudara-saudaraku, "Ucak" Wida Palestin Adha, "Ucik" Chairunnisa Mareta, "Kakak" Mohammad EL Abqari, terima kasihku atas semangat, kesabaran, pengertian, dan keceriaan yang memberikan kebahagiaan dalam hidupku. Semoga aku dapat memenuhi harapan-harapan kalian semua.

Bicik Ana yang telah memberikan nasehat dan semangat moral, spiritual maupun material, terima kasih...

Untuk Prof. Dr. dr. HMT. Kamaluddin, Sp.FK, MSc pembimbing substansiku dan Dr. Theodorus, M.Med.Sc pembimbing metodologiku, terima kasih telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan dorongan, ilmu pengetahuan, dan nasehat sejak awal hingga selesainya penelitianku ini. Drh. Muhaimin Ramdja, M.Sc, pembimbing akademisku, terima kasih atas semua bimbingan dan semangat yang menjadi pencerah untuk menjalani kuliahku..

Untuk Pahlawan Tanpa Tanda Jasaku dari TK,SD,SMP,SMU dan FK Unsri, terima kasih, semoga aku bisa membuat kalian bangga kelak. Pak Imron, terima kasih atas kegigihannya tuk memberikan ku semangat dan nasehat yang selalu memotivasiku. Sahabat-sahabatku "Suhu Ry (makasi tuk enfo2 farmasinya), Riyut, Evey, Mekee, Ateh" makasi bgt tuk kisah dan kasih yang telah kalian bagi bersamaku, Luv U always Guys!!!!,

Fur Alit, yang selalu menyemangati, thangkyu pak tuk email situs2 & enformasi2nya serta kepengertiannya, keep fight bro!!!!

Teman-teman yang telah memberikan keceriaan dan warna dalam hidupku

teman seperjuanganku Lise, akhirnya slesey perjuangan kito ce, thengkyu2 tuk kebersamaan, masukan2, balap2an, dan semangatnyo, CIAYOOO!!!!, Inggit "sume" teman cerito yang mantab krn penuh dgn pengalaman hidup ttp smangat!!! ☺, Evi, kepolosan yang selalu m'buat aq ketawo, Oi Bangun, bangun oi!! Makasi frenz tuk waktu, suka-duka, kebersamaan serta semangat yg slalu mendorongku tuk melakukan yg terbaik...

Rangga'genk' yg slalu bantuin klo lg susah walo ditambah bonus ceramahnyo, tuk banyaknyo waktu belago, ketawo ampe siusan, Thengkyu fur all genk!!,

Deni 'denkzh' yg slalu rela direpotin, slalu membuat aku ktawo, dan tenang dgn nasehatnyo, makasih banyak my child fruit ;),

Dee-je pandangan hidup yg mantab dan bukunyo yg sangat membantu, makasi bro!!,

Ucin keep cool cin, wildan makasi tuk crita2nya dan de-simsnya ;),

,Tika 's@s' weJangan2mu sangat membantu PBRku,

Edy 'sweety' pembicara dan pendengar yg baik, nice 2 hev frenz like u!!

Regan 'Ndut' thangkyu2 tuk nasehat2nyo, jalan2nyo, dan semangat2nyo,

Ameek yg membuatku semangat menyelesaikan PBR, Doli tuk masukan2nyo,

Lia, nadia, Andun untuk kegilaan dan keceriaan yang tiada hentinya, nonton bola lg yok!!!!

Harry 'boz' dan Aan, suhu dan master yg tlah ngobatin komputerku, thangkyuuuu..

My cece Yulee hari2 indah penuh pembelajaran, cerita dan keceriaan, Tita 'oen' buku2, informasi2 dan hari2 yg telah dibagi dgnku, Gita hawa sejuk yg dihembuskan dari kamarmu m'buatku segar kembali...thengkyu sis!!!

Tata, thankyu so much atas saran dan arahan yang tepat guna dan sangat b'arti utk pbrku ini. Kitin buku MIMSnya, Dwian tuk DOInya, makasiyaaa...

Nyo-fams yg selalu meramaikan kos 'markas', iphan-khan keorigonalannya yg slalu m'buatku smily2... Diah mardhidhi' nasehatnyo menjejukkan aku, Rina cerito2nyo siiipsss!!

Tmn2 1 pembimbing lince, nyimenk, 'mak, itail, smangaaaat sodaraku!!!



Temen kkj tersayang, semuanya...it's so nice when we're Learning together..

My beloved '02 yang tak bisa kusebutkan satu persatu (maaf yaaa)....  
kebersamaan yang takkan pernah bisa dilupakan kan slalu ku jadikan sebagai  
sebuah kisah klasik tuk masa depan...

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1. Latar Belakang Masalah .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	2
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
II.1 Diabetes Melitus Tipe 2 .....	5
II.1.1 Patogenesis .....	5
II.1.2 Manifestasi Klinik .....	5
II.1.3 Diagnosis dan Klasifikasi .....	6
II.1.4 Komplikasi .....	8
II.1.5 Penatalaksanaan Diabetes Melitus .....	8
II.2 Obat Anti Diabetik Oral .....	10
II.2.1 Sulfonilurea .....	11
II.2.2 Biguanid .....	14
II.2.3 Thiazolidinedion .....	16
II.2.4 Alfa glukosidase inhibitor .....	19



III.3 Interaksi Obat Anti Diabetik Oral.....	24
III.3.1 Interaksi Yang Dapat	
Meningkatkan Efek Obat Antidiabetes.....	24
III.3.2 Interaksi Yang Dapat	
Menurunkan Efek Obat Antidiabetes.....	27

### **BAB III METODE PENELITIAN**

III.1. Jenis Penelitian.....	32
III.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
III.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
III.4. Variabel Penelitian .....	32
III.5. Definisi Operasional.....	33
III.6. Metode Pengumpulan Data .....	34
III.7. Prosedur Kerja Penelitian .....	34

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

IV.1. Karakteristik Umum Penderita.....	35
IV.1.1 Distribusi Pasien Menurut Jenis Kelamin.....	35
IV.1.2 Distribusi Pasien Menurut Umur .....	36
IV.2. Jenis Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Ditemukan.....	36
IV.3. Jenis Penyakit Penyerta yang Ditemukan.....	37
IV.4. Pola penggunaan Diabetes Mellitus Tipe 2.....	38
IV.5. Jenis Anti Diabetik Oral yang Digunakan.....	39
IV.6. Jenis Anti Diabetik Oral Terhadap Dosis yang Digunakan.....	40
IV.7. Jenis Anti Diabetik Oral Terhadap Waktu Pemberian.....	40
IV.8. Interaksi Obat Anti Diabetik Oral dengan Obat Lain.....	41
IV.8.1 Interaksi Obat Anti Diabetik Oral dengan Obat Lain.	
yang bersifat Potensiasi .....	41
IV.8.2 Interaksi Obat Anti Diabetik Oral dengan Obat Lain.	
yang bersifat Antagonis.....	44

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

V.1. Kesimpulan .....47

V.2. Saran.....48

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa Dengan Metode Enzimatik sebagai Patokan Penyaring dan Diagnosis DM (Mg/Dl).....	7
Tabel 2.2 Farmakokinetik, Dosis dan Pemakaian Sulfonilurea Generasi II.....	14
Tabel 2.3 Interaksi Yang Dapat Meningkatkan Efek Obat Antidiabetes .....	24
Tabel 2.4 Interaksi Yang Dapat Menurunkan Efek Obat Antidiabetes.....	27
Tabel 2.5 Interaksi Obat Golongan Sulfonilurea .....	28
Tabel 2.6. Interaksi Obat Golongan Biguanid .....	29
Tabel 2.7. Interaksi Obat Golongan Thiazolidinedion .....	30
Tabel 2.8. Interaksi Obat Akarbose.....	30
Tabel 2.9. Interaksi Obat Miglitol.....	31
Tabel 4.1 Distribusi Pasien Menurut Umur .....	36
Tabel 4.2 Jenis Diabetes Melitus tipe 2 yang Ditemukan .....	37
Tabel 4.3 Jenis Penyakit Penyerta yang Ditemukan.....	37
Tabel 4.4 Jenis Pola Pengobatan Diabetes Melitus tipe 2.....	38
Tabel 4.5 Jenis Anti Diabetik Oral yang Digunakan.....	39
Tabel 4.6 Jenis Anti Diabetik Oral Terhadap Dosis yang Digunakan .....	40
Tabel 4.7 Distribusi Jenis Anti Diabetik Oral Terhadap Waktu pemberian .....	41
Tabel 4.8 Distribusi Interaksi Obat Anti Diabetik Oral dengan Obat Lain yang bersifat Potensiasi.....	42
Tabel 4.9 Distribusi Interaksi Anti Diabetik Oral dengan Obat Lain yang bersifat Antagonisme.....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
---	----

## ABSTRAK

### **POLA PENGGUNAAN ANTI DIABETIK ORAL PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT INAP DI BAGIAN PENYAKIT DALAM RSMH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI – 31 APRIL 2005 (Vahdevi kurniati; 2006; 50 halaman)**

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan masalah utama kesehatan dunia yang jumlah penderitanya terus meningkat secara drastis di negara-negara industri baru dan negara sedang berkembang termasuk Indonesia yang menempati urutan terbesar ke empat di dunia. Oleh sebab itu penatalaksanaan penyakit ini membutuhkan perhatian serius termasuk cara pengobatan yang tepat agar tujuan terapi dapat dicapai dan dapat mencegah terjadinya komplikasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pengobatan penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, jenis obat, dosis dan frekuensi serta interaksi obat anti diabetik oral sebagai terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah survei deskriptif. Penelitian dilakukan di Departemen Rekam Medik Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang pada tanggal 10 sampai 15 April 2006. Populasi pada penelitian ini adalah data rekam medik pasien dengan diagnosis Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Bagian Penyakit Dalam RSMH Palembang dengan jumlah sampel penelitian yang diambil secara purposif selama periode 1 Januari sampai dengan 31 April 2005.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 terdapat 72 pasien (83,72%) yang diterapi dengan Anti Diabetik Oral dengan 51,39% adalah perempuan dan 48,61% adalah laki-laki. Umur terbanyak penderita adalah 51 – 60 tahun (41,67%), dengan umur yang terendah adalah 28 tahun dan tertinggi adalah 86 tahun. Jenis Diabetes Mellitus Tipe 2 yang terbanyak ditemukan adalah DM tipe 2 Normoweight (50 %). Penyakit penyerta yang paling banyak ditemukan adalah hipertensi yaitu sebesar 21,50 %. Pola pengobatan yang terbanyak digunakan adalah terapi kombinasi nonfarmakologi dan farmakologi (88,89%). Obat anti diabetik oral yang terbanyak digunakan adalah golongan Sulfonilurea (54,05%). Jenis obat anti diabetik oral terhadap dosis yang paling banyak digunakan adalah Sulfonilurea dengan dosis  $\leq 100$  mg/hari (53,85%). Jenis obat antidiabetik oral terhadap waktu pemberian yang paling banyak digunakan adalah Sulfonilurea dengan lama pemberian 1-5 hari (28,21%). Interaksi obat anti diabetik oral dengan obat lain sebagian besar bersifat potensiasi yaitu sebesar 81,69%.

Penggunaan Anti Diabetik Oral pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Bagian Penyakit Dalam RSMH Palembang cukup tinggi dengan golongan yang paling banyak digunakan adalah Sulfonilurea tunggal atau kombinasi terhadap pasien wanita, manula yang normoweight. Diharapkan melalui penelitian ini, semua pihak yang terkait dapat mengambil manfaat dan menjadikan penelitian ini sebagai sumber informasi tentang terapi penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 serta meningkatkan kepercayaan masyarakat pada dokter untuk menjalani pengobatan secara teratur agar penyakit Diabetes Mellitusnya dapat terkontrol.

*Kata kunci: Diabetes Mellitus, Anti Diabetik Oral, Interaksi Obat.*

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya  
Palembang**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus adalah suatu sindrom kronik gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak akibat ketidakcukupan sekresi insulin atau resistensi insulin pada jaringan yang dituju.<sup>1</sup> Diabetes mellitus ini telah menjadi masalah utama kesehatan dunia. Prevalensi atau insiden penyakit ini terus meningkat secara drastis di negara-negara industri baru dan negara sedang berkembang.<sup>2</sup> Menurut survey yang dilakukan oleh WHO, pada tahun 2003 terdapat 150 juta kasus diabetes didunia, dan pada tahun 2025 diperkirakan jumlahnya meningkat dua kali lipat menjadi 300 juta penderita. Indonesia, pada tahun 2001 menempati urutan terbesar ke empat setelah India, Cina, dan Amerika Serikat. Dengan prevalensi 8.6% dari total penduduk dan pada tahun 2005 diperkirakan akan meningkat menjadi 12.4 juta penderita.<sup>3</sup> Dari semua kasus Diabetes Mellitus, 90-95% kasus merupakan Diabetes Mellitus Tipe 2 atau Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus.<sup>2</sup>

Penatalaksanaan penderita Diabetes Mellitus (DM) sangat penting untuk mencegah dan menghambat komplikasi penyakit yang di akibatkan oleh diabetes mellitus yang tidak terkontrol. Komplikasi tersebut meliputi neuropati, retinopati, nefropati, protienuria, ulkus/ganggren, kelainan koroner.<sup>4,5,6</sup> Penatalaksanaan Diabetes mellitus Tipe 2 mencakup terapi non farmakologi dan farmakologi. Terapi non farmakologi merupakan pengobatan utama untuk penyakit ini. Terapi ini meliputi diet rendah kalori dan olahraga teratur. Terapi farmakologi diperlukan jika terapi utama gagal. Terapi farmakologi berupa obat-obatan antara lain insulin dan obat-obatan oral.

Sediaan insulin yang tersedia yaitu Insulin kerja singkat, insulin kerja menengah, dan insulin kerja panjang. Sediaan obat antidiabetik oral yang telah dipakai luas adalah golongan Sulfonilurea (generasi Pertama: tolbutamid, tolazamid,

asetoheksamid, klorpopamid; generasi kedua: Gliburid, Glipizid, Glimeperid), golongan Biguanid (Metformin) , golongan Thiazolidinedion (Troglitazon, Rosiglitazon, Pioglitazon), dan golongan Alfa Glukosida Inhibitor (Akarbose, Miglitol, Repaglinid).<sup>6,7,8</sup>

Antidiabetik oral merupakan terapi farmakologi yang paling banyak dipakai pada pasien diabetes mellitus Tipe 2, jika terapi dengan diet dan olahraga belum menunjukkan hasil yang diinginkan.<sup>5</sup> Pada pasien diabetes mellitus Tipe 2 dengan gejala yang memberat dan sisa-sisa pulau langerhansnya masih berfungsi, penggunaan antidiabetik oral menunjukkan hasil yang efektif. Obat-obat ini merangsang fungsi sel beta dan meningkatkan sekresi insulin, yang berguna dalam penatalaksanaan pasien dengan gangguan respon insulin.<sup>9</sup> Pasien diabetes mellitus yang telah kehilangan fungsi sel-sel pulau langerhansnya, obat antidiabetik oral tidak efektif lagi untuk mereka. Ada beberapa efek samping yang potensial akibat penggunaan obat antidiabetik oral antara lain gangguan gastrointestinal, kulit, hepatic, hematologik dan efek hipoglikemik yang mungkin berakibat fatal.<sup>5,9</sup> Untuk menghindari efek samping tersebut maka sangatlah penting untuk memperhatikan kerasionalan terapi.<sup>5</sup>

Terapi yang rasional harus memperhatikan ketepatan diagnosis, ketepatan indikasi obat, ketepatan jenis obat, ketepatan dosis, cara dan lama pemberian antidiabetik oral, ketepatan penilaian dan monitoring pasien dan sebagainya agar dapat memberikan terapi yang tepat bagi pasien, sehingga tujuan dari terapi dapat dicapai. Untuk mencapai tujuan tersebut dan untuk mengetahui penggunaan obat Anti Diabetik Oral terhadap penderita diabetes mellitus Tipe 2 Rawat Inap Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang, maka penelitian ini dilakukan.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, masalah dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana Pola Pengobatan yang digunakan pada kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang?
2. Jenis obat anti diabetik oral apa yang digunakan, bagaimana dosis dan frekuensi (lama dan waktu) pemakaiannya terhadap berbagai kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang?
3. Bagaimana prediksi interaksi dari berbagai obat yang digunakan pada kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang?

### **I.3 Tujuan**

#### **III.1. Tujuan Umum**

Mengetahui Pola penggunaan Anti Diabetik Oral Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam RSMH Palembang.

#### **III.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui Pola Pengobatan yang digunakan pada kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang
2. Mengetahui jenis obat yang digunakan, dosis, frekuensi(lama dan waktu) pemakaian obat anti diabetik oral terhadap berbagai kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang.
3. Mengetahui prediksi interaksi dari berbagai obat yang digunakan pada kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Pada Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang.



#### **I.4 Manfaat**

1. Akademik: Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam tindakan preventif, diagnosis, dan penatalaksanaan terhadap penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 sesuai dengan temuan pada penelitian ini.
2. Praktis: Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan informasi bagi masyarakat ilmiah kalangan medis mengenai terapi farmakologi penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dorland, W.A. Newman. Kamus Kedokteran Dorland 1<sup>st</sup> ed. Jakarta: EGC; 2000.
2. Yulianto, W.A. Diet Untuk Penderita Diabetes. 2005. Available from URL:  
<http://www.kompas.co.id/kompas-cetak/0405/17/ilpeng/1027269.html>.
3. Anonim. Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Ranking Ke-4 Di Dunia. 2005.  
Available from URL:  
[http://www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=1183  
&Itemid=2](http://www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=1183&Itemid=2)
4. Anonim. Diabetes Mellitus. 2005. Available from URL:  
[http://www.iptek.net.id/ind/cakrawala/cakrawala\\_idx.php?id=penyakit2.htm](http://www.iptek.net.id/ind/cakrawala/cakrawala_idx.php?id=penyakit2.htm)
5. PAPDI. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2001.
6. Anonim. Type of Diabetes. 2004. Available from URL: <http://www.diabetes.org>
7. Mansjoer A, Triyanti K, Savitri R, Wardhania IW, Setiowulan W. editors. Kapita Selekta Kedokteran. 3rd ed. Jakarta: Media Aesculapius FK UI; 1999
8. Tiemey jr LM, Mc Phee JS, Papadakis AM. Current Medical Diagnosis and Treatment. 39th ed. New York: Mc Graw Hill. Lange Medical Book; 2000
9. Price A, Wilson LM. Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. 4<sup>th</sup> ed. Jakarta: EGC; 1998
10. Darmansjah, I. Mengukur Gula Darah sendiri. 2001. Available from URL:  
<http://www.iwandarmansjah.web.id/print.php?id=84>
11. Anonim. Olahraga dan Diabetes Mellitus. 2005. Available from URL:  
[http://www.info-sehat.com/content.php?s\\_sid=655](http://www.info-sehat.com/content.php?s_sid=655)
12. Katzung, B. Farmakologi Dasar dan Klinik Edisi VI. Jakarta: EGC; 1995
13. Staf Pengajar Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Catatan Kuliah Farmakologi Bagian III. Jakarta: EGC; 1994.

14. Staf Pengajar Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Farmakologi dan Terapi 4<sup>th</sup> ed.. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 1995
15. Anonim. Obat-Obat Diabetes. 2005. Available from URL:  
[http://www.ptphapros.co.id/product\\_item.php?id=25&lg](http://www.ptphapros.co.id/product_item.php?id=25&lg)
16. Riley MR. Drugs Facts and Comparisons: loose leaf drug inform service. St louis, USA: facts and comparisons; 1999
17. Harkness, R. Interaksi Obat. Bandung: Penerbit ITB; 1989.
18. Departemen Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Informasi Obat Nasional Indonesia 2000. Jakarta: CV Sagung Seto; 2000.
19. Hardjasaputra, SLP, dkk. Data Obat di Indonesia. Jakarta: Gafidian Medipress; 2002.