

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**KAJIAN PEMAHAMAN DAN KETAATAN PENGGUNAAN OBAT
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN HIPERTENSI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi Farmasi



Oleh :

Adhistia Rizky Dewanti

NIM: 078114009

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2011**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Persetujuan Pembimbing

KAJIAN PEMAHAMAN DAN KETAATAN PENGGUNAAN OBAT
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN HIPERTENSI

Skripsi yang diajukan oleh :

Adhistia Rizky Dewanti

NIM: 078114009

telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama


Yunita Linawati, M.Sc., Apt.

tanggal.....07/02/2021.....

Pengesahan Skripsi Berjudul

**KAJIAN PEMAHAMAN DAN KETAATAN PENGGUNAAN OBAT
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN HIPERTENSI**

Oleh :
Adhastia Rizky Dewanti
NIM: 078114009

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi
Universitas Sanata Dharma
pada tanggal: 11 Februari 2011...

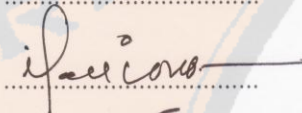
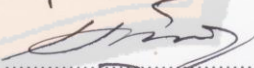
Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Sanata Dharma
Dekan,



Pang Djunarko, M.Sc., Apt.

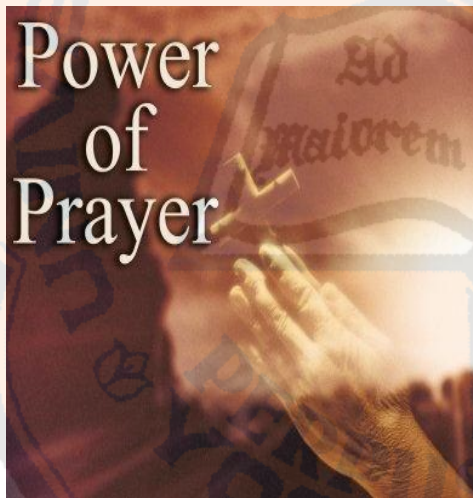
Panitia Penguji:

1. Yunita Linawati, M.Sc., Apt.
2. Drs. Mulyono, Apt.
3. Dra. Th. B. Titien Siwi Hartayu, M.Kes., Apt.


.....

.....

.....

**“ Visi tanpa eksekusi adalah lamunan
Eksekusi tanpa visi adalah mimpi buruk ”
(Japanese Proverb)**

**Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau,
Janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu,
Aku akan meneguhkan,
Bahkan akan menolong engkau,
Aku akan memegang engkau,
dengan tangan kananKu
yang membawa KEMENANGAN
(Yesaya 41:10)**



Ia membuat segala sesuatu
indah pada waktunya....
(pengkotbah 3: 11)

Kupersembahkan untuk:

*My beloved Jesus Christ
Papa dan Mama tercinta
My Brother
My Lovely
Sahabat-sahabatku
Universitas Sanata Dharma*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiarisme dalam naskah ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 27 Januari 2011

Penulis

Adhistia Rizky Dewanti

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma :

Nama : Adhista Rizky D

Nomor Mahasiswa : 078119009

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :

KAJIAN PEMAHAMAN DAN KETAATAN PENGGUNAAN OBAT
PASIENT DIABETES MELITUS TIPE 2

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal : 07 - 02 - 2011

Yang menyatakan

Adhista Rizky D
(Adhista Rizky D)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PRAKATA

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena berkat bimbinganNya skripsi berjudul “Kajian Pemahaman dan Ketaatan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Hipertensi” ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari penulisan skripsi ini bukanlah suatu hal yang mudah. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ipang Djunarko, M.Sc, Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma dan selaku dosen pembimbing akademis yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis selama ini.
2. Ibu Yunita Linawati, M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing dan penguji yang dengan sabar telah memberi arahan, saran, kritik dan dorongan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Mulyono, Apt. atas kesediaannya menjadi dosen penguji dan memberikan saran serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Th. B. Titien Siwi Hartayu, M.Kes., Apt atas kesediaannya menjadi dosen penguji dan memberikan saran serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Maria Wisnu Donowati, M.Si., Apt. atas kesediaannya memberikan pengarahan dan diskusi dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Rumah Sakit Umum Panti Rapih Yogyakarta atas keterbukaannya dan kesediaannya untuk dijadikan tempat penelitian.
7. dr. FX. Haryatno, dr. Suharnadi S.PD, Mas Danar, Bapak Parji, dan seluruh staf Bagian Personalia dan Bagian Rekam Medik serta Ibu Dra. AM. Wara Kusharwati, M.Si., Apt. dan seluruh Apoteker dan Asisten Apoteker di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Panti Rapih Yogyakarta atas bantuan yang diberikan untuk penelitian ini.
8. Bapak Agung Dewayanto S.Pd. dan Ibu Mita Destianayanti atas doa, harapan, motivasi, pengorbanan dan cinta kasih yang diberikan dengan ikhlas selama ini.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

9. Helmi Angga Dewanto atas doa, motivasi dan dorongan yang diberikan.
10. Yonanta Satriya Nugraha S.E. atas doa, motivasi, dorongan dan cinta kasih yang diberikan selama ini yang selalu membangkitkan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh responden yang telah meluangkan waktu dan bersedia untuk menjadi subjek penelitian.
12. Venny Handayani, Novreny, Diana Novitasari atas keceriaan, bantuan dan dukungannya selama proses perkuliahan dan dalam rasa senasib sepenanggungan.
13. Kak Jeffry, Ko Wisely dan Sr. Bernadeth yang bersedia meminjamkan laporan praktikum, catatan dan materi ujian serta pengarahan selama masa perkuliahan.
14. Seluruh teman-teman angkatan 2007 terkhusus untuk teman-teman kelas A dan FKK A atas bantuan dan dukungannya.
15. Teman-teman praktikum, asisten dosen dan para laboran atas bantuannya selama ini.
16. Teman-teman kelompok KKN angkatan XL atas kelonggaran yang telah diberikan untuk mengambil dan mengolah data penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belumlah sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik, lebih baik bila disertai solusi yang membangun. Semoga skripsi ini dapat berguna. Terimakasih.

Penulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
1. Perumusan Masalah	4
2. Keaslian Penelitian.....	5
3. Manfaat Penelitian	7
B. Tujuan Penelitian	7
1. Tujuan Umum	7
2. Tujuan Khusus	8
BAB II PENELAAHAN PUSTAKA	9
A. Pemahaman	9
1. Pemahaman Pasien.....	9
2. Tahap Pemrosesan Informasi	9
3. Informasi Obat	10
B. Ketaatan.....	12

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Diabetes Mellitus (DM)	16
---------------------------------	----



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

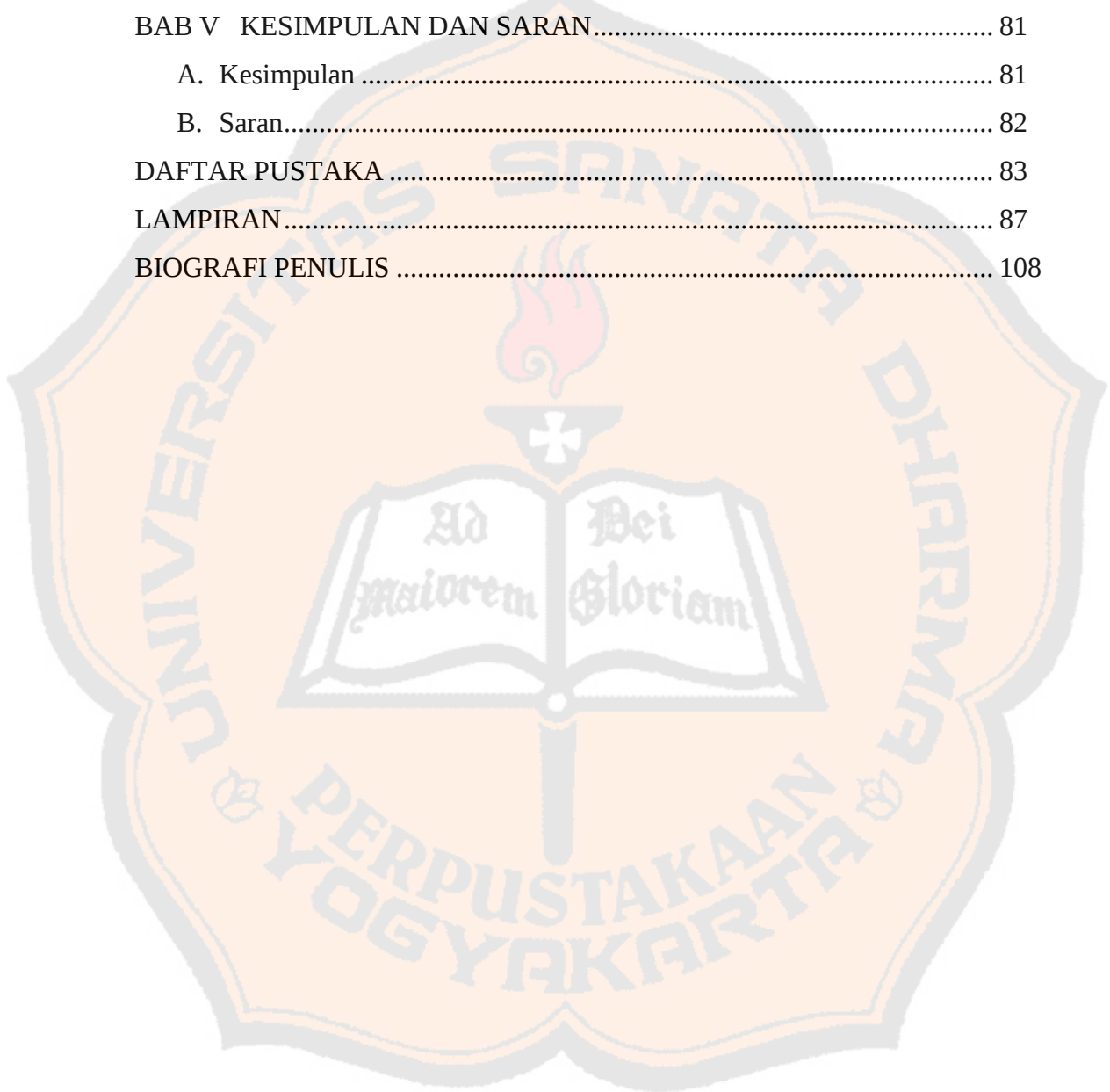
1. Definisi.....	16
2. Patofisiologi	17
3. Klasifikasi	19
4. Diagnosis.....	20
5. Gejala Klinis.....	22
D. DM Tipe 2.....	23
1. Definisi.....	23
2. Patofisiologi	23
3. Diagnosis.....	26
4. Gejala Klinis.....	26
E. Hipertensi	27
1. Definisi.....	27
2. Klasifikasi	27
3. Etiologi.....	28
4. Patofisiologi	29
5. Faktor Penyebab Hipertensi	30
6. Gejala Klinis.....	32
F. DM Tipe 2 dengan Hipertensi.....	32
1. Definisi.....	32
2. Patofisiologi	33
3. Komplikasi Lanjutan Pasien DM Tipe 2 dengan Hipertensi	34
4. Penatalaksanaan Terapi.....	35
G. Penggolongan Obat DM dan Hipertensi	38
1. Golongan Obat DM.....	38
2. Golongan Obat Hipertensi	40
H. Keterangan Empiris.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.	42
B. Variabel Penelitian.	42
C. Definisi Operasional.....	43
D. Tempat dan Waktu Penelitian	44

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

E. Subjek Penelitian.....	45
F. Bahan dan Materi Penelitian	45
G. Instrumen Penelitian.....	46
H. Tata Cara Penelitian	47
1. Tahap Persiapan	47
2. Tahap Pengambilan Data	49
3. Tahap Pengolahan Data dan Analisis.....	50
4. Interpretasi Hasil Analisis	51
I. Keterbatasan Penelitian.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Karakteristik Responden	53
1. Umur	53
2. Jenis Kelamin	55
3. Pendidikan Terakhir	56
4. Pekerjaan.....	57
5. Penghasilan Perbulan	58
6. Frekuensi Kontrol	59
B. Pemahaman Responden	60
1. Perhatian Terhadap Rincian Obat yang Diberikan.....	62
2. Cara Pemakaian.....	63
3. Lama Penggunaan	64
4. Waktu Penggunaan.....	65
5. Indikasi Obat	66
6. Efek Samping	67
7. Interaksi Obat	68
8. Perhatian dan Peringatan.....	70
9. Kontraindikasi	71
10. Jadwal Kontrol atau Konsultasi ke Dokter	71
11. Jadwal Pemeriksaan Laboratorium	72

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Ketaatan	73
1. Penilaian Ketaatan.....	75
2. Kesesuaian Jumlah Obat yang Diterima	78
3. Kesulitan Penggunaan Obat	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	87
BIOGRAFI PENULIS	108



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR TABEL

Tabel I.	Klasifikasi DM.....	19
Tabel II.	Standar Pemeriksaan Penyaring.....	21
Tabel III.	Nilai Rujukan Hasil Pemeriksaan Laboratorium	22
Tabel IV.	Presentasi Klinik dari DM Tipe 2	26
Tabel V.	Klasifikasi Hipertensi	27
Tabel VI.	Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Etiologi.....	28
Tabel VII.	Kepuasan Pasien terhadap Informasi yang Diterima	62
Tabel VIII.	Pemahaman Responden tentang Rincian Obat yang Diberikan.....	62
Tabel IX.	Pemahaman Responden tentang Cara Pemakaian Obat.....	63
Tabel X.	Pemahaman Responden tentang Lama Penggunaan Obat	64
Tabel XI.	Pemahaman Responden tentang Waktu Penggunaan	65
Tabel XII.	Pemahaman Responden tentang Khasiat/Manfaat Obat	66
Tabel XIII.	Pemahaman Responden tentang Efek Samping Obat	67
Tabel XIV.	Pemahaman Responden tentang Interaksi Obat.....	68
Tabel XV.	Pemahaman Responden tentang Perhatian dan Peringatan Obat...	70
Tabel XVI.	Pemahaman Responden tentang Kontraindikasi Obat	71
Tabel XVII.	Pemahaman Responden tentang Jadwal Kontrol atau Konsultasi.....	71
Tabel XVIII.	Pemahaman Responden tentang Jadwal Pemeriksaan Laboratorium.....	72
Tabel XIX.	Ketaatan Pasien.....	77
Tabel XX.	Data <i>Follow Up by Phone</i>	78

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahap-tahap Pemrosesan Informasi	10
Gambar 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketaatan.....	12
Gambar 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketaatan Penggunaan Obat Pasien	13
Gambar 4. Siklus Normal (Insulin Sensitif)	18
Gambar 5. Gambar Ketidaknormalan Kerja Insulin.....	18
Gambar 6. Langkah-langkah Diagnostik DM dan Gangguan Toleransi Glukosa	20
Gambar 7. Etiologi Kegagalan Fungsi Sel Beta	24
Gambar 8. Mekanisme Terjadinya Kenaikan Tekanan Darah.....	29
Gambar 9. Hubungan Resistensi Insulin dengan Hipertensi	33
Gambar 10. Algoritma Terapi Hipertensi pada Pasien DM	37
Gambar 11. Diagram Karakteristik Umur Pasien.....	54
Gambar 12. Diagram Karakteristik Jenis Kelamin Responden	55
Gambar 13. Diagram Karakteristik Tingkat Pendidikan	56
Gambar 14. Diagram Karakteristik Pekerjaan	57
Gambar 15. Karakteristik Penghasilan Perbulan	58
Gambar 16. Diagram Karakteristik Frekuensi Kontrol	59
Gambar 17. Penilaian Pasien Mengenai Sumber-sumber Informasi	60
Gambar 18. Profil Penilaian Keteraturan Minum Obat oleh Diri Responden	75
Gambar 19. Penilaian Keteraturan Minum Obat oleh Peneliti	76
Gambar 20. Kesulitan Penggunaan Obat	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian	87
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	88
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	89
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian	90
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas terhadap Kuesioner.....	94
Lampiran 6. Karakteristik Responden	98
Lampiran 7. Hasil Kuesioner Pemahaman Penggunaan Obat	99
Lampiran 8. Hasil Kuesioner Penggunaan Obat	101
Lampiran 9. Hasil Penghitungan Sisa Obat dan Tanggal Pembelian Resep Kembali	103
Lampiran 10. Dokumentasi	106

INTISARI

Prevalensi penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 (DM tipe 2) dengan hipertensi di Indonesia sangat tinggi. Sebesar 20 - 60% penderita diabetes mengalami hipertensi (Mogensen, 2003). Pemahaman yang tinggi dan monitoring ketaatan pasien dalam penggunaan obat dapat memaksimalkan tercapainya suatu tujuan terapi. Penelitian ini dilakukan pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rapih.

Pertama penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien DM tipe 2 dengan hipertensi dengan metode kuesioner. Kedua, untuk mengetahui pemahaman pasien DM tipe 2 dengan hipertensi dalam hal penggunaan obat dengan metode kuesioner dan ketiga untuk mengetahui ketaatan pasien dalam penggunaan obat, yaitu dengan melakukan perhitungan jumlah sisa penggunaan obat, jadwal kontrol dan kuesioner selama periode Juli-Agustus 2010.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif evaluatif dengan teknik pengambilan data secara *cross sectional*. Data yang diperoleh diolah menggunakan statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa kebanyakan pasien adalah lanjut usia, berjenis kelamin wanita dan purna tugas (pensiunan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman pasien berada pada kategori tinggi (> 50%) dan ketaatan pasien dalam penggunaan obat berada dalam kategori tinggi (87%).

Kata kunci : pemahaman, ketaatan, DM tipe 2, hipertensi

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus has a high prevalence in Indonesia. Approximately 20-60% of diabetic patients are having hypertension as well. A thorough comprehension and adherence of patient in utilizing the medication could maximize the aim of the therapy. This research was conducted at Panti Rapih hospital. All the subject recruited from the outpatient clinic department. The subjects of this study is type 2 DM with hypertension outpatients in Panti Rapih Hospital Yogyakarta.

Firstly this research is objected to know the characteristic of type 2 diabetic patient with hypertension by using questionnaire, Secondly, this research is objected to know the understanding of the patient toward the medication prescribed. Thirdly, this research is also objected to know the adherence of the patients towards the medication given. The first and second objective was assessed using questioner method while the third objective was assessed using the calculation of remnant patients pills count over the period of July-August 2010, control and follow up schedule of the patients, and questioner method.

This research is a descriptive-evaluative study with cross sectional design. All the data was analyzed by using descriptive statistical test.

The result of the study shows most of the patient are tend to be elderly, women, and retired. Statistical analysis showed the comprehension of the patient towards the medication prescribed is more than 50% and the adherence rate of the patient is 87%. Therefore, those result are classified as high comprehension and adherence rate toward the drug prescribed.

Key words : comprehension , adherence, type 2 DM, hypertension

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejalan dengan berkembangnya bidang sosial ekonomi dan perubahan gaya hidup oleh masyarakat, jumlah penderita penyakit kronis di beberapa negara berkembang seperti Indonesia juga mengalami peningkatan. Diketahui dari seluruh kasus DM, DM Tipe 2 menduduki peringkat utama yakni sebanyak 90% kasus dari semua populasi DM (Soegondo, Soewondo, Subekti, 2009). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) diperkirakan penyandang DM di dunia berjumlah 5,6 juta dan akan mengalami peningkatan kasus pada tahun 2020 menjadi 178 juta penduduk (Soegondo *et al.*, 2009).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) di Indonesia pada tahun 2007 prevalensi DM Tipe 2 mengalami kenaikan kasus menjadi 21,3% dari data sebelumnya yang diperoleh dari Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2004 sebesar 12,7%, kenaikan ini terjadi hampir dua kali lipat (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2007).

Seperti halnya DM, prevalensi hipertensi juga mengalami peningkatan kasus yang cukup signifikan. Diketahui bahwa prevalensi hipertensi di dunia adalah sekitar 26% (Lumbantobing, 2008). Berdasarkan data RISKESDAS prevalensi hipertensi di Indonesia adalah sebesar 31,7% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2007).

Sebesar 20 - 60% penderita diabetes mengalami hipertensi (Mogensen, 2003). Sedangkan di Indonesia angka kejadian DM Tipe 2 dengan hipertensi juga mengalami peningkatan kasus dari 15% menjadi 25 % (Soegondo *et al.*, 2009).

Pada pasien penyakit kronis edukasi mengenai informasi penggunaan obat penting untuk dilakukan. Hal ini bertujuan agar pasien menjadi paham akan pentingnya mengkonsumsi obat dan melakukan pemeriksaan diri secara teratur (Soegondo *et al.*, 2009). Hal ini akan berdampak positif pada keberhasilan suatu terapi. Namun pemberian edukasi saja masih belum cukup untuk menentukan keberhasilan suatu terapi, karena suatu keberhasilan terapi dapat dicapai apabila pasien tersebut mengimbangnya dengan mengkonsumsi obat secara teratur/taat.

Sehubungan dengan ketaatan terhadap penyandang DM didapatkan 80% pasien DM menyuntikkan insulin dengan cara yang tidak tepat, 58% memakai dosis yang salah (terlalu banyak dosis atau terlalu sedikit dosis) dan 75% tidak mengikuti diet yang dianjurkan (Soegondo *et al.*, 2009). Hal ini tidak jauh berbeda dengan penderita hipertensi, kebanyakan penderita hipertensi lalai dengan pengobatannya, hal ini dikarenakan hipertensi tidak menimbulkan gejala yang signifikan/*asintomatik*, sehingga kerap kali hipertensi juga disebut dengan penyakit yang dapat membunuh secara diam-diam (*the silent killer*) (Lumbantobing, 2008). Menurut laporan WHO pada tahun 2003 (*cit.*, Astri, 2006), ketaatan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50% sedangkan di negara berkembang, jumlah tersebut lebih rendah.

Apabila dilihat dari data survei di atas diketahui bahwa masih banyak kasus ketidaktaatan pasien DM Tipe 2 dan hipertensi di dalam menggunakan obatnya, maka dari itu peneliti ingin mengkaji lebih dalam lagi mengenai ketaatan penggunaan obat pada pasien DM yang disertai dengan penyakit lainnya yaitu hipertensi. Hal ini mengingat bahaya komplikasi lain yang lebih parah yang bisa ditimbulkan apabila terapi tidak dikelola secara tepat (Sherri, Victoria dan David, 2002).

Dampak buruk yang mungkin saja terjadi apabila suatu keberhasilan terapi tidak tercapai adalah meningkatnya jumlah mortalitas dan morbiditas yang terjadi apabila penyakit tersebut tidak ditangani secara tepat dan benar. Dimana angka kematian yang mungkin saja terjadi adalah sebesar 32%, mengarah kepada timbulnya penyakit lain seperti stroke sebesar 44% dan 37% mengarah kepada komplikasi mikrovaskuler pada DM (Mogensen, 2003). Kerugian lain yang mungkin dirasakan adalah dampak buruk bagi sektor keuangan, karena secara dramatis biaya keuangan pelayanan kesehatan masyarakat juga akan meningkat dan terbuang dengan percuma demikian pula juga waktu yang terbuang sebagai akibat dari ketidaktaatan pasien (Cramer, Benedict, Muszbek dan Khan, 2007).

Peneliti memilih DM Tipe 2 dengan hipertensi adalah karena tingkat insidensi DM dengan hipertensi yang tinggi dan kedua penyakit tersebut adalah penyakit kronis yang membutuhkan ketaatan dalam penggunaan obat secara teratur dan pola hidup sehat seumur hidup, sehingga parameter ketaatan dapat mudah dilihat atau diamati.

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui seberapa besar tingkat ketaatan pasien dalam mengkonsumsi obat dan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman pasien terhadap informasi obat yang dikonsumsi.

Pemilihan pasien rawat jalan sebagai subjek dalam penelitian ini didasarkan alasan karena kelalaian atau ketidaktaatan pasien dalam mengkonsumsi obat sering terjadi pada pasien rawat jalan. Hal ini dikarenakan pasien sendirilah yang akan bertanggung jawab terhadap penggunaan obat tanpa ada pengawasan dari petugas kesehatan secara langsung (Sugiyono, 2009).

Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta (RSPR) ditunjuk sebagai tempat penelitian dikarenakan letak RSPR yang strategis (terletak di tengah Kota Yogyakarta), mudah dijangkau pasien dan peneliti yang berdomisili di Daerah Istimewa Yogyakarta, memiliki paguyuban penyandang DM dan RSPR merupakan salah satu rumah sakit rujukan di Yogyakarta.

1. Perumusan Masalah

- a. Bagaimana karakteristik pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR?
- b. Bagaimana pemahaman pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR?
- c. Bagaimana ketaatan penggunaan obat pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR?

2. Keaslian Penelitian

Penelitian serupa yang pernah dilakukan mengenai pemahaman dan ketaatan penggunaan obat sebagai berikut:

- a. Pengaruh Jumlah Pemberian Obat Terhadap Ketaatan Pasien Rawat Jalan Penderita Hipertensi Di Poli Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Kabupaten Bantul Yogyakarta (Dewi, 2010).

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah terletak pada metode yang digunakan, yaitu pada penelitian Dewi (2010) dikaji hubungan antara ketaatan penggunaan obat terhadap jumlah pemberian obat, sedangkan pada penelitian ini, dikaji secara lebih lanjut mengenai pemahaman pasien didalam menerima informasi obat dan ketaatan pasien didalam penggunaan obat: ketaatan pasien dikaji dari 3 aspek yaitu perhitungan jumlah sisa obat, pengisian kuesioner (*self reporting*) dan jadwal kontrol kembali bulan berikutnya, sedangkan penelitian terdahulu penentuan ketaatan hanya dilihat dari aspek perhitungan sisa obat. Adanya perbedaan metode tersebut diharapkan penelitian ini akan lebih komprehensif.

- b. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Ketaatan Berobat Penderita Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Sragen Tahun 2008 (Sriyono, 2009).

Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan adalah terletak pada variabel penelitiannya, jika pada penelitian Sriyono (2009), variabel penelitiannya adalah pengetahuan tentang hipertensi dengan

ketaatan berobat, sedangkan pada penelitian ini variabel penelitiannya adalah pemahaman dan ketaatan penggunaan obat DM Tipe 2 dengan hipertensi.

- c. Hubungan antara Kepuasan Konsultasi Medis dan Ketaatan Medis pada Penderita Diabetes Mellitus (Usia Dewasa Madya) (Utami, 2008).

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah terletak pada variabel penelitiannya, jika pada penelitian Utami (2008), variabel penelitiannya adalah kepuasan konsultasi medis dan ketaatan medis, sedangkan pada penelitian ini variabel penelitiannya adalah pemahaman informasi obat dan ketaatan penggunaan obat.

- d. Studi Tentang Pemahaman Obat Tradisional Berdasarkan Informasi Pada Kemasan Dan Alasan Pemilihan Jamu Ramuan Segar Atau Jamu Instan Pada Masyarakat Desa Maguwoharjo (Wisely, 2008).

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah terletak pada metode yang digunakan, jika pada penelitian Wisely (2008) data diambil secara prospektif dan jenis penelitiannya adalah deskriptif sedangkan pada penelitian ini tahap pengambilan data diambil dengan *cross sectional* dan jenis penelitiannya adalah deskriptif evaluatif. Adanya perbedaan metode yang digunakan diharapkan penelitian ini akan lebih komprehensif.

3. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, terkait dengan studi pemahaman dan ketaatan penggunaan obat pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi.

b. Manfaat Praktis

Hasil evaluasi ini diharapkan dapat dijadikan bahan wacana dan terlebih bahan pertimbangan bagi para tenaga medis terutama Farmasis di dalam memberikan terapi dan edukasi kepada pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi terkait dengan suatu upaya peningkatan keberhasilan terapi.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat pemahaman dan ketaatan penggunaan obat pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR.
- b. Mengetahui pemahaman pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR yang meliputi: perhatian terhadap rincian obat yang diberikan, cara pemakaian, lama penggunaan, waktu penggunaan, khasiat/manfaat obat, efek samping, perhatian dan peringatan, kontraindikasi, jadwal kontrol atau konsultasi ke dokter, jadwal pemeriksaan laboratorium, interaksi obat.
- c. Mengetahui ketaatan pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR terhadap penggunaan obat, jadwal kontrol kembali dan kuesioner (*self reporting*).

BAB II

PENELAAHAN PUSTAKA

A. Pemahaman

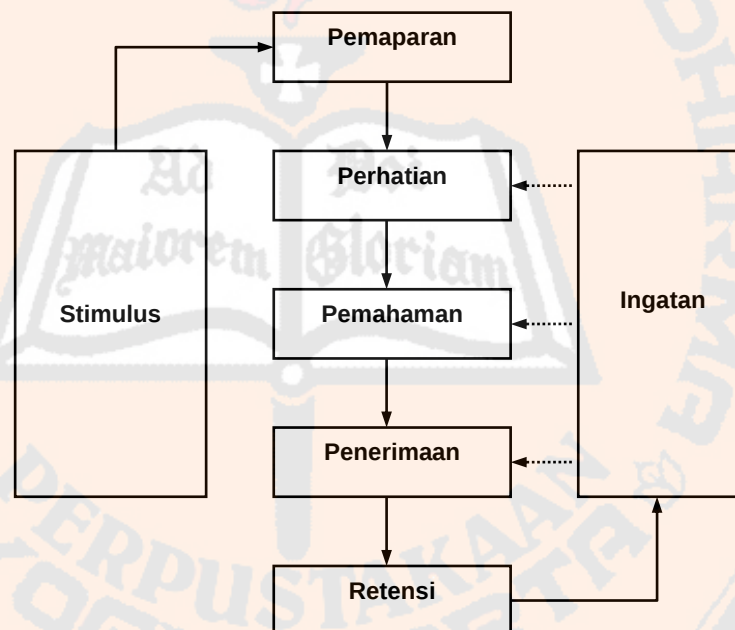
1. Pemahaman Pasien

Menurut kamus bahasa Indonesia kontemporer, pemahaman merupakan proses, perbuatan atau cara memahami dan memahami sebagai efek timbal balik (Anonim, 1989). Pemahaman pasien adalah kemampuan pasien di dalam menerima suatu stimulus atau informasi terkait dengan obat dan penyakitnya secara baik. Minimal informasi yang diterima pasien tersebut meliputi efek dari obat yang diberikan (efek terapi), efek samping obat, instruksi, peringatan serta jadwal konsultasi mendatang (Santoso, Suryawati dan Danu, 2003).

2. Tahap pemrosesan informasi

Pemrosesan informasi mengacu pada stimulus yang diterima, ditafsirkan, disimpan, dan diambil kembali sebagai ingatan (*memory*). Tahapan pemrosesan informasi diawali dengan adanya paparan/*exposure* (tahap pemaparan), dimana pada tahap ini terjadi suatu pencapaian kedekatan terhadap suatu stimulus sehingga muncul satu atau lebih respon dari kelima indera manusia. Adanya suatu respon dari stimulus dapat dicapai apabila pada seseorang tersebut mengalokasikan perhatiannya untuk stimulus yang baru

masuk (tahap perhatian). Untuk memperoleh suatu pemahaman maka diperlukan suatu penafsiran atas suatu stimulus. Pada tahap ini, orang akan berusaha untuk memperoleh pemahaman tentang apa rangsangan itu dan bagaimana mereka harus bereaksi menghadapinya (tahap pemahaman). Kemudian setelah itu tingkat sejauh mana stimulus mempengaruhi pengetahuan dan atau sikap orang bersangkutan disebut tahap penerimaan. Setelah tahap penerimaan diakhiri dengan tahap retensi. Retensi sering diartikan sebagai pemindahan tafsiran stimulus ke dalam ingatan jangka panjang (Budijanto, 1995).



Gambar 1. Tahap-tahap Pemrosesan Informasi (Budijanto,1995)

3. Informasi obat

Pasien hendaknya mendapatkan informasi yang cukup mengenai obat yang akan diminum/dikonsumsinya. Salah satu metode yang cukup efektif untuk memberikan informasi penggunaan obat adalah dengan pemberian

penyuluhan. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman, mengubah sikap, mengubah perilaku ketaatan penggunaan obat dan meningkatkan kualitas hidup oleh pasien (Soegondo *et al.*, 2009).

Minimal materi informasi yang sebaiknya disampaikan antara lain:

1. Efek dari Obat yang Diberikan, meliputi:

Alasan mengapa harus minum obat, gejala yang mungkin dapat dihilangkan, mana yang tidak dapat dihilangkan, kapan efek obat akan mulai terlihat dan apa yang akan terjadi bila penggunaan obat dilakukan secara tidak benar.

2. Efek Samping Obat, meliputi:

Efek samping apa yang mungkin muncul, bagaimana mengenalinya, bagaimana keseriusan efek samping obat dan harus berbuat apa serta kemana apabila muncul efek samping obat yang tidak diharapkan.

3. Instruksi, meliputi:

Kapan, bagaimana, bilamana harus minum obat, bagaimana harus menyimpan obat dan sampai kapan minum obat.

4. Peringatan, meliputi:

Kapan obat harus dihentikan, berapa dosis maksimum yang diperbolehkan, kenapa harus sampai habis.

5. Konsultasi Mendatang, meliputi:

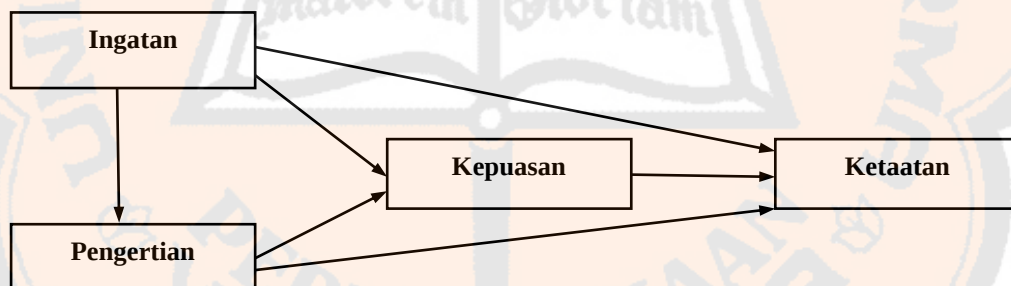
Kapan harus kembali, kondisi bagaimana harus kembali, informasi apa yang harus disampaikan dokter pada kunjungan berikutnya (Santoso *et al.*, 2003).

B. Ketaatan

Pasien tidak taat pada pengobatan merupakan suatu masalah global. Beberapa studi menunjukkan bahwa tingkat ketidaktaatan itu di atas 50%, bahkan dalam situasi yang mengancam kehidupannya sekalipun (Siregar dan Kumolosari, 2005).

Pengertian pasien merupakan suatu persyaratan vital untuk terapi yang efektif. Pasien yang berpengetahuan baik tentang obat menunjukkan ketaatan yang meningkat terhadap regimen obat yang ditulis sehingga menghasilkan hasil terapi yang meningkat (Siregar dan Kumolosari, 2005).

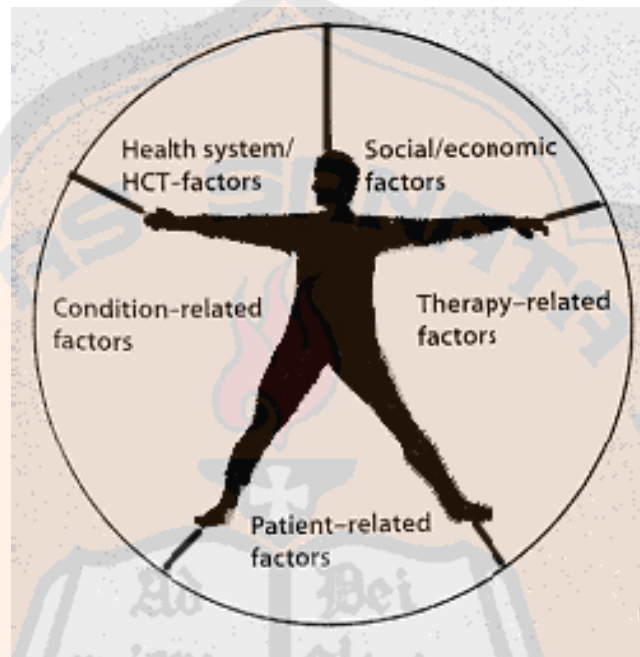
Hubungan antara ketaatan dengan pengertian/pemahaman, ingatan, dan kepuasan pasien di dalam menerima informasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketaatan (Smet, 1994)

Ketaatan merupakan fenomena multidimensi yang ditentukan oleh lima dimensi yang saling terkait, yaitu faktor pasien, faktor terapi, faktor sistem kesehatan, faktor lingkungan dan faktor sosial ekonomi.

Semua faktor adalah faktor penting dalam mempengaruhi ketaatan sehingga tidak ada pengaruh yang lebih kuat dari faktor lainnya, seperti digambarkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketaatan Pasien WHO (2003)

(cit., Astri, 2006)

- a. Dimensi sosial dan ekonomi antara lain kemiskinan, status sosial ekonomi yang rendah, buta huruf, pendidikan yang rendah, pengangguran, kurang dukungan sosial dari keluarga maupun lingkungan sekitar, terbatasnya akses pelayanan kesehatan, biaya pengobatan yang mahal, budaya, ras, usia.
- b. Dimensi sistem pelayanan kesehatan antara lain miskinnya pelayanan kesehatan, sistem distribusi obat yang buruk, kurangnya pengetahuan dan pelatihan dari tim medis dalam menangani penyakit kronis, kurangnya kapasitas tim medis dalam memberikan informasi dan *follow up* pada pasien dapat memberikan dampak negatif terhadap ketaatan pasien.

- c. Dimensi yang berkaitan dengan kondisi pasien, antara lain kondisi yang kronis, gangguan psikis, keterbelakangan mental.
- d. Dimensi yang berkaitan dengan terapi, antara lain durasi pengobatan, jumlah obat yang diberikan, trauma atas kegagalan proses terapi sebelumnya, munculnya efek samping, perubahan frekuensi pengobatan.
- e. Dimensi yang berkaitan dengan pasien, yang terkait dengan tingkah laku, pengetahuan, kepercayaan, persepsi dan harapan pasien, lupa, stress/frustasi, kurang motivasi, kesalahpahaman, kepercayaan akan pengobatan (Astri, 2006).

Situasi atau kondisi yang sering terjadi pada ketidaktaatan terapi obat yaitu mencakup kegagalan menebus resep, melalaikan dosis, kesalahan dosis (dosis kurang atau berlebih), minum obat tambahan tanpa resep dokter, kesalahan dalam waktu pemberian/konsumsi obat, dan penghentian penggunaan obat sebelum waktunya (Siregar dan Kumolosari, 2005).

Akibat dari ketidaktaatan bisa sangat fatal, misalnya pada pengobatan hipertensi, apabila pasien hipertensi tidak taat menggunakan obatnya secara teratur maka sewaktu-waktu tekanan darah pasien dapat mengalami peningkatan secara tidak terkontrol, dokter yang melihat kondisi ini akan mengira bahwa dosis obat yang diberikan kurang, maka dokter akan menambah dosis ataupun mengganti golongan obat yang lebih keras untuk mengimbangi tekanan darah si pasien yang meningkat/tidak terkontrol tersebut, tentu hal ini akan berdampak buruk bagi kesehatan pasien. Selain itu pada kasus lain diketahui bahwa 20%

pasien yang *opname* di rumah sakit merupakan akibat dari ketidaktaatan pasien dalam penggunaan obat (Smet, 1994).

Cara mendeteksi ketidaktaatan pasien di dalam pemakaian obat, dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu antara lain dengan:

1. Tanya pasien, dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner, yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pasien terkait perilaku ketaatan dalam pengobatan. Kelemahan metode ini adalah bersifat sangat subjektif WHO (2003) (*cit.*, Astri, 2006).
2. Pengamatan terhadap obat sisa, hal ini mudah dilakukan terutama untuk obat-obat yang mudah dihitung, misalnya tablet, kapsul. Kelemahan metode ini adalah kesalahan dalam perhitungan jumlah sisa obat yang mungkin terjadi, tidak dapat mengetahui profil farmakokinetik obat pada individu dan berlaku hanya untuk terapi obat dosis tunggal (Vermeire, Hearnshaw, Royen dan Deneken, 2001). Metode ini bersifat objektif (Merck, 2003).
3. Penilaian terhadap efek farmakologis, beberapa obat mudah dilakukan penilaian karena mempunyai hubungan yang kuat antara dosis dengan timbulnya respon farmakologik (Santoso *et al.*, 2003).
4. Pengukuran kadar obat dengan menggunakan sampel darah, saliva atau urin. Keunggulan cara ini adalah lebih akurat. Kelemahan metode ini adalah biayanya mahal karena pengukuran ini dilakukan secara kualitatif dan harus dilakukan di laboratorium (Santoso *et al.*, 2003).

Peningkatan ketaatan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Memperbaiki komunikasi antara dokter atau tenaga medis lainnya dengan pasien.
2. Dengan memberikan dorongan sosial baik oleh tenaga medis ataupun keluarga. Riset telah menunjukkan bahwa jika kerjasama dengan anggota keluarga diperoleh, maka ketaatan menjadi lebih tinggi.
3. Dengan pendekatan perilaku seperti pengelolaan diri (*self management*), pengingat, penguatan/motivasi dan pengawasan (Smet, 1994).

Ketidaktaatan termasuk dalam indikator suatu *Drug Related Problem* (DRP), DRP merupakan suatu masalah dalam pengobatan, sehingga peran Farmasis dalam bidang *pharmaceutical care* dibutuhkan untuk pencegahan atau pengatasan masalah DRP khususnya dalam hal ketaatan pasien (Moreley, Strand dan Cipolle, 1998).

C. Diabetes Mellitus (DM)

1. Definisi

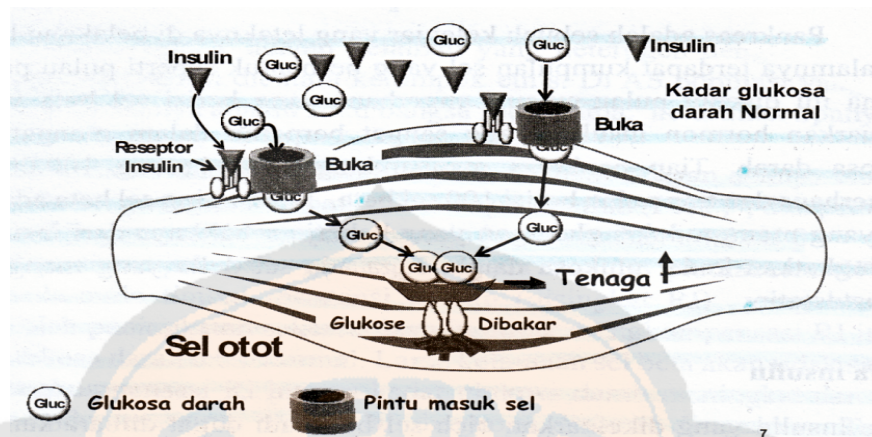
Menurut *American Diabetes Association* (ADA) 2005 (*cit.*, Soegondo *et al.*, 2009) DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

2. Patofisiologi

Di dalam saluran pencernaan, makanan yang masuk ke dalam tubuh akan dipecah menjadi bahan dasar dari makanan itu. Karbohidrat menjadi glukosa, protein menjadi asam amino dan lemak menjadi asam lemak. Ketiga zat makanan itu akan diserap oleh usus kemudian masuk ke dalam pembuluh darah dan diedarkan keseluruh tubuh (Soegondo *et al.*, 2009).

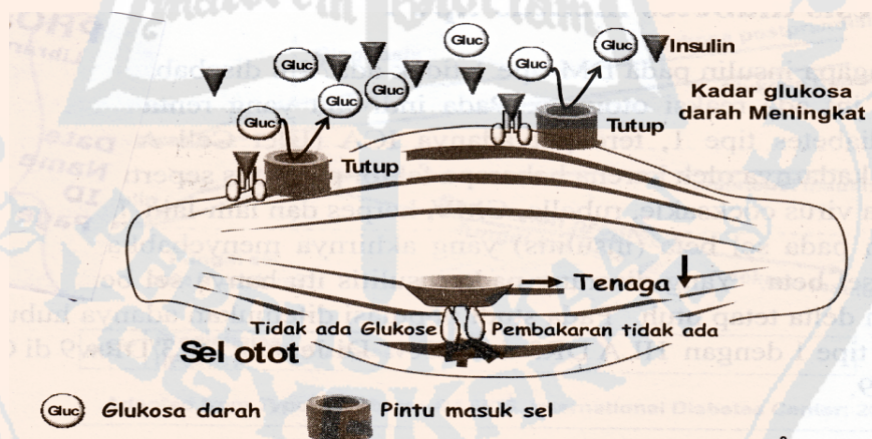
Metabolisme karbohidrat menjadi glukosa terjadi di beberapa jaringan tubuh seperti jaringan adiposa, otot, dan hati. Hasil metabolisme ini akan digunakan sebagai sumber tenaga bagi tubuh. Proses metabolisme ini secara normal diperantarai oleh hormon insulin yang dihasilkan oleh sel beta pankreas (DiPiro, Talbert, Yee, Matzke, Wells, Posey, 2008).

Fungsi insulin di dalam tubuh adalah mengubah glukosa menjadi glikogen sebagai sumber energi dalam jaringan otot dan hati, menstimulasi sintesis protein pada jaringan adiposa dan hati dengan adanya asam amino, memicu peningkatan absorpsi glukosa ke jaringan, kadar glikogen di hati, sintesis asam lemak bebas sehingga menurunkan pemecahan glukosa untuk menjadi laktat, gliserol, dan asam amino glukogenik (glukoneogenesis) pada jaringan adiposa dan hati, menurunkan pemecahan glikogen (glikogenolisis) (DiPiro *et al.*, 2008).



Gambar 4. Siklus Normal (Insulin Sensitif) (Soegondo *et al.*, 2009)

Pada Gambar 4, terlihat bahwa dalam keadaan normal (jumlah insulin cukup dan sensitif) maka insulin akan ditangkap oleh reseptor insulin yang ada pada permukaan sel otot, kemudian sel terbuka dan glukosa dapat masuk ke dalam sel untuk kemudian diubah menjadi tenaga, itu sebabnya kadar glukosa di dalam darah dapat tetap terjaga pada batas normal (Soegondo *et al.*, 2009).



Gambar 5. Gambar Ketidaknormalan Kerja Insulin (Soegondo *et al.*, 2009)

Pada kondisi DM seperti Gambar 5, dimana jumlah insulin tidak memadai/kurang atau jumlahnya cukup namun tidak sensitif (resistensi insulin) maka sel tidak dapat terbuka akibatnya glukosa tidak dapat dimetabolisme untuk dipecah menjadi energi. Kondisi ini dipengaruhi oleh adanya gangguan

sekresi insulin yang disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas atas reaksi imunitas atau penurunan jumlah massa sel beta pankreas sedangkan resistensi insulin dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu abnormalitas genetik, pola makan yang salah, penumpukan lemak visceral, hiperglikemia kronis dan gangguan jalur sinyal transduksi insulin terhadap reseptor substratnya (IRS-1) (ADA, 2009). Akibat dari gagalnya sel untuk mengubah glukosa menjadi tenaga maka tubuh menjadi lemah karena tidak ada sumber energi di dalam sel (Soegondo *et al.*, 2009).

3. Klasifikasi

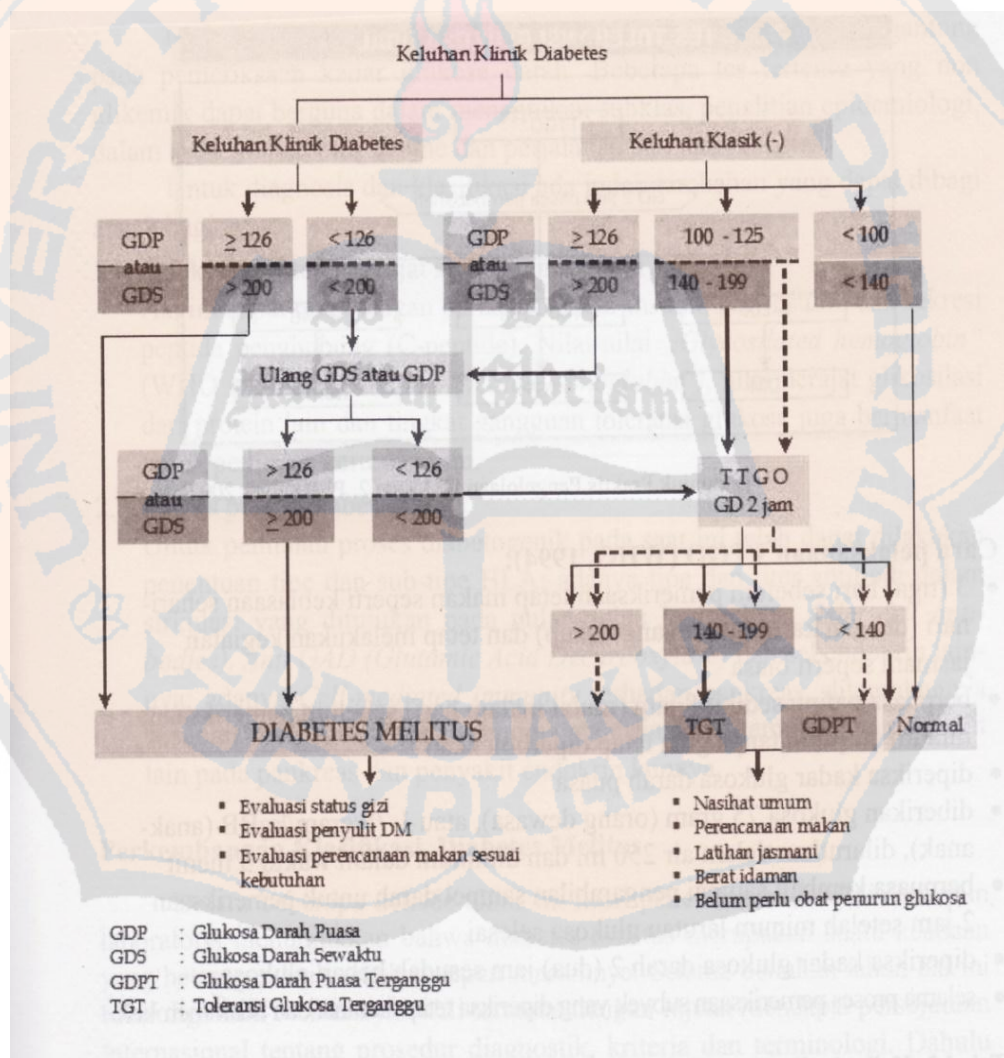
Menurut ADA pada tahun 2009, DM diklasifikasikan menjadi 4 tipe:

Tabel I. Klasifikasi DM

Tipe DM	Keterangan
DM tipe 1	diabetes yang dikarenakan defisiensi insulin yang disebabkan oleh destruksi sel β pankreas secara absolut.
DM Tipe 2	diabetes yang dikarenakan resistensi insulin dan kelainan sekresi insulin yang progresif.
DM tipe lain	diabetes yang disebabkan oleh faktor lain seperti kelainan genetik yang terjadi pada fungsi sel β pankreas dan aktivitas insulin, penyakit eksokrin pankreas (<i>cystic fibrosis</i>), dan akibat penggunaan obat atau bahan kimia lainnya (misalnya terapi pada penderita AIDS dan terapi setelah transplantasi organ).
DM gestasional	DM yang terdiagnosa atau dialami selama masa kehamilan.

4. Diagnosis

Diagnosis DM berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah dan tidak dapat ditegakkan hanya berdasarkan glukosuria saja. Pemeriksaan yang dianjurkan untuk mendiagnosis DM yaitu pemeriksaan glukosa dengan cara enzimatik dengan bahan darah plasma vena, pemakaian darah utuh (*whole blood*), vena atau kapiler harus memperhatikan angka-angka kriteria diagnostik yang berbeda sesuai pembakuan oleh WHO (Soegondo *et al.*, 2009).



Gambar 6. Langkah-langkah Diagnostik DM dan Gangguan Toleransi Glukosa (Soegondo *et al.*, 2009)

Pemeriksaan penyaring dikerjakan pada kelompok dengan salah satu risiko DM sebagai berikut:

- a. Usia ≥ 45 tahun
- b. Usia lebih muda, terutama dengan indeks massa tubuh (IMT) $>23 \text{ kg/m}^2$, yang disertai dengan faktor risiko sebagai berikut: kebiasaan tidak aktif/kurang gerak, turunan pertama dari orang tua dengan DM, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram atau riwayat DM gestasional, hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg), kolesterol HDL ≤ 35 mg/dL dan atau trigliserida ≥ 250 mg/dL, adanya riwayat toleransi glukosa yang terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskular (Soegondo *et al.*, 2009).

Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa sewaktu atau kadar glukosa darah puasa, kemudian berikutnya dapat diikuti dengan tes toleransi glukosa oral (TTGO) standar.

Tabel II. Standar Pemeriksaan Penyaring

Kadar glukosa		Bukan DM	Belum pasti DM	DM
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dL)	Plasma vena	< 100	100-199	≥ 200
	Darah kapiler	< 90	90-199	≥ 200
Kadar glukosa darah puasa (mg/dL)	Plasma vena	< 100	100-125	≥ 126
	Darah kapiler	< 90	90-99	≥ 100

(Soegondo *et al.*, 2009).

Tabel III. Nilai Rujukan Hasil Pemeriksaan Laboratorium

No.	Jenis Pemeriksaan	Nilai Normal	Keterangan
1.	KGD puasa	70-110 mg/dl 60-100 mg/dl 60-100 mg/dl 30-80 mg/dl	Orang dewasa (OD) <i>whole blood</i> orang dewasa anak bayi baru lahir
2.	KGD 2 jam setelah makan (<i>postprandial</i>)	<140 mg/dl/2 jam <120 mg/dl/2 jam	Orang dewasa (OD) <i>whole blood</i> orang dewasa
3.	HbA1C	4-6% total SDM < 8% Setiap penurunan 1%	Orang dewasa (OD) Kadar anjuran untuk penurunan risiko komplikasi - Menurunkan gangguan mikrovaskuler 35% - Menurunnya risiko komplikasi lain dan kematian 21%

(Sutedjo, 2009).

5. Gejala Klinis

a. Hiperglikemia

Hiperglikemia adalah suatu kondisi meningkatnya kadar glukosa darah dalam tubuh. Menyebabkan penurunan berat badan, mual, muntah, penglihatan yang kabur, serta mudah terinfeksi oleh jamur atau bakteri.

Hiperglikemia merupakan gejala utama pada DM.

b. Polifagi

Polifagi adalah suatu kondisi terjadinya peningkatan nafsu makan.

c. Polidipsi

Polidipsi adalah suatu kondisi peningkatan rasa haus hingga menyebabkan dehidrasi yang menyebabkan tubuh lemas, kelelahan, serta gangguan *mood* yang tidak menentu (NHS, 2010).

- d. Poliuria (peningkatan frekuensi berkemih), hiperglikemia menyebabkan ginjal mensekresikan cairan dalam volume yang berlebih untuk menurunkan kepekatan glukosa (Merck, 2003).
- e. Pasien DM juga dapat mengalami penurunan kadar gula dalam darah (hipoglikemia) sebagai akibat dari penggunaan obat DM dan insulin yang berlebihan, puasa, banyaknya aktivitas yang dilakukan, konsumsi alkohol. Pasien dengan hipoglikemia pada umumnya mengalami pusing, hilang konsentrasi tremor, dan berkeringat (E-Medicine Health, 2010).

D. DM Tipe 2

1. Definisi

DM Tipe 2 adalah suatu bentuk dari penyakit DM yang disebabkan oleh adanya resistensi reseptor insulin dan penurunan sekresi insulin secara signifikan secara terus menerus (DiPiro *et al.*, 2008).

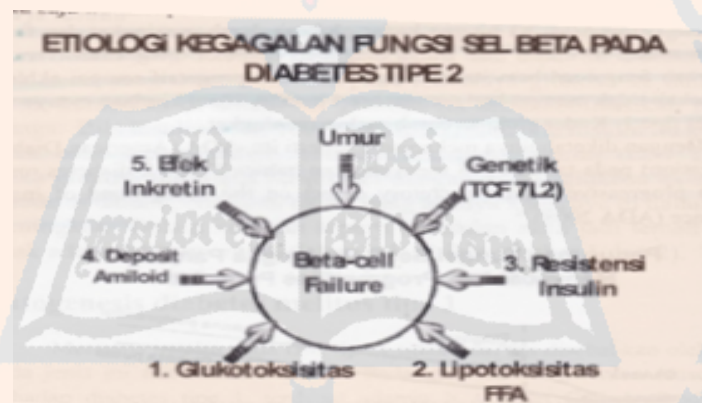
2. Patofisiologi

Patofisiologi DM Tipe 2 ditandai dengan adanya resistensi reseptor insulin perifer, gangguan *hepatic glucose production (HGP)* dan penurunan fungsi sel beta, yang akhirnya menuju ke kerusakan total sel beta (Soegondo *et al.*, 2009).

Awalnya resistensi reseptor insulin belum menyebabkan DM klinis, sel beta pankreas masih dapat mengkompensasi, kadar glukosa masih normal atau

baru sedikit meningkat. Kemudian setelah terjadi kelelahan sel beta pankreas, baru terjadi DM secara klinis, yang ditandai dengan adanya kadar glukosa darah sesudah makan dan kemudian juga kadar glukosa darah puasa yang meningkat memenuhi kriteria diagnosis DM. Dengan demikian, adanya kelainan dasar terjadinya DM adalah resistensi insulin, kenaikan produksi glukosa dihati, sekresi insulin yang kurang (Soegondo *et al.*, 2009). Resistensi reseptor insulin pada DM Tipe 2 disebabkan oleh gangguan fosforilasi pada jalur transduksi sinyal insulin (Surampadi, Kalarickal dan Fonseca, 2009).

Faktor penyebab kegagalan fungsi sel beta pada DM sebagai berikut:



Gambar 7. Etiologi Kegagalan Fungsi Sel Beta (Soegondo *et al.*, 2009).

Pada Gambar 7 diketahui bahwa faktor-faktor yang dapat menyebabkan kerusakan sel beta pankreas terdiri dari faktor yang dapat diperbaiki dan yang tidak dapat diperbaiki.

Faktor yang dapat tidak dapat diperbaiki adalah faktor umur dan faktor genetik. Faktor yang dapat diperbaiki meliputi:

a. Glukotoksisitas

Tingginya kadar glukosa darah yang berlangsung lama akan menyebabkan apoptosis sel beta pankreas.

b. Lipotoksisitas

Peningkatan asam lemak bebas yang berasal dari jaringan adiposa dalam proses lipolisis akan mengalami metabolisme non oksidatif yang toksik terhadap sel beta hingga terjadi apoptosis.

c. Penumpukan Amiloid

Pada keadaan resistensi insulin kerja insulin dihambat hingga kadar glukosa darah akan meningkat, karena itu sel beta akan berusaha mengkompensasinya dengan meningkatkan sekresi insulin, hingga terjadi hiperinsulinemia. Peningkatan sekresi insulin juga diikuti dengan sekresi amylin dari sel beta yang akan ditumpuk disekitar sel beta hingga menjadi jaringan amiloid dan akan mendesak sel beta itu sendiri hingga akhirnya jumlah sel beta dalam Pulau Langerhans jadi berkurang.

d. Resistensi Reseptor Insulin

Resistensi reseptor insulin adalah kondisi di mana sensitivitas insulin menurun. Sensitivitas insulin adalah kemampuan dari hormon insulin menurunkan kadar glukosa darah dengan menekan produksi glukosa hepatik dan menstimulasi pemanfaatan glukosa di dalam otot skelet dan jaringan adiposa (Soegondo *et al.*, 2009). Penurunan sensitivitas insulin ini disebabkan oleh adanya gangguan pada jalur transduksi insulin yang disebabkan GLUT 4 yang tidak dapat menginduksi insulin. GLUT 4, yaitu transporter yang menginduksi translokasi glukosa plasma menuju membran (Surampadi *et al.*, 2009).

3. Diagnosis

DM pada orang dewasa seringkali langsung dinyatakan sebagai DM Tipe 2, hal ini sebenarnya merupakan suatu kesimpulan yang terlalu cepat diambil, karena DM tipe ini merupakan suatu kelainan yang sangat heterogen dan mempunyai berbagai bentuk. Berikut adalah beberapa karakteristik yang dapat digunakan untuk mengenali DM Tipe 2: tidak mudah terjadi ketoasidosis, tidak harus dengan insulin, onset lama, dapat disertai dengan kejadian obesitas atau non obesitas, biasanya berumur >45 tahun, tak berhubungan dengan HLA, tak ada *islet cell antibody* (ICA), riwayat keluarga (+) pada 30%, $\pm 100\%$ kembar identik kena DM Tipe 2 (Soegondo *et al.*, 2009).

4. Gejala Klinik

Adapun presentasi klinik dari DM Tipe 2 adalah sebagai berikut

Tabel IV. Presentasi Klinik dari DM Tipe 2

Karakteristik	DM Tipe 2
Umur	> 30 tahun
Onset	Bertahap (Bertingkat)
Fisik	Gemuk atau Keturunan Gemuk
Resistensi Insulin	Ada
Autoantibodi	Langka/Jarang Ada
Gejala	Sering Kali Asimtomatik (Tanpa Gejala)
Diagnosis Keton	Tidak Ada
Terapi Insulin	Bertahun-tahun Setelah Diagnosis
Komplikasi Akut	Hiperosmolar Hiperglikemi
Komplikasi Mikrovaskular	Iya
Diagnosis Makrovaskular	Iya

(DiPiro *et al.*, 2008).

E. Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi didefinisikan secara singkat sebagai peningkatan tekanan darah arteri yang secara terus menerus (DiPiro *et al.*, 2008). Tekanan darah yaitu tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Tekanan akibat denyutan jantung atau pada saat jantung berdenyut atau berdetak, disebut tekanan sistolik atau sering disebut tekanan atas. Tekanan saat jantung beristirahat diantara pemompaan, disebut tekanan diastolik atau sering juga disebut tekanan bawah (Lumbantobing, 2008).

2. Klasifikasi

Menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) (*cit.*, Lumbantobing, 2009), hipertensi dibagi dalam beberapa klasifikasi:

Tabel V. Klasifikasi Hipertensi

	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Modifikasi Gaya Hidup
Normal	< 120	< 80	Dianjurkan
Pre-Hipertensi	120-139	atau 80-89	Ya
Hipertensi Stage I	140-159	atau 90-99	Ya
Hipertensi Stage II	=160	atau =100	Ya

3. Etiologi

Berdasarkan etiologinya hipertensi dibagi menjadi:

a. Hipertensi Esensial

Hipertensi esensial/primer/idiopatik adalah hipertensi tanpa kelainan dasar patologi yang jelas. Lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi esensial (DiPiro *et al.*, 2008).

b. Hipertensi Sekunder

Meliputi 5-10% kasus hipertensi. Termasuk dalam kelompok ini antara lain hipertensi akibat penyakit ginjal (hipertensi renal), hipertensi endokrin, kelainan syaraf pusat, obat-obatan dan lain-lain (DiPiro *et al.*, 2008).

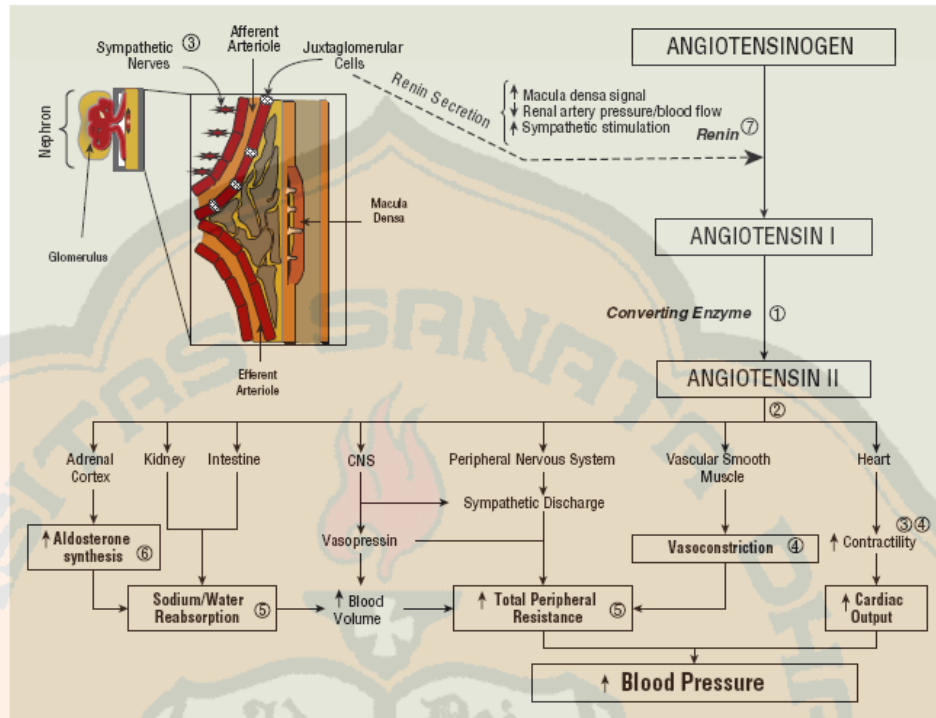
Berdasarkan etiologi prevalensi hipertensi adalah sebagai berikut:

Tabel VI. Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Etiologi

Diagnosis	Populasi umum %
Hipertensi esensial	92-94
Hipertensi renal:	
Parenkimal	2-3
Renovaskuler	1-2
Hipertensi endokrin:	
Aldosteronisme primer	0,3
Sindroma chusing	< 0,1
Feokromositoma	< 0,1
Diinduksi kontrasepsi oral	2-4
Lain-lain	0,2

(Horrison, 2000).

4. Patofisiologi



Gambar 8. Mekanisme Terjadinya Kenaikan Tekanan Darah (DiPiro *et al.*, 2008)

Kenaikan tekanan darah dapat dipicu dengan adanya sistem renin angiotensin. Renin memicu produksi angiotensin (zat penekan) dan aldosteron (yang memacu natrium dan terjadinya retensi air sebagai akibat) (Gray, 2005). Renin adalah suatu enzim yang ikut berperan dalam terbentuknya kenaikan tekanan darah. Renin merupakan enzim yang disekresi oleh sel jukstaglomerulus ginjal dan terikat dengan aldosteron. Produk akhir kerja renin pada substratnya adalah pembentukan angiotensin peptide II. Respon jaringan target terhadap peptide ini secara unik ditentukan oleh asupan elektrolit dalam diet sebelumnya (Horrison, 2000).

Setelah terbentuknya angiotensin peptide II, maka angiotensin II akan menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan sintesis aldosteron. Peningkatan

sintesis *aldosterone* ini akan menyebabkan reabsorpsi sodium/air yang akan mengakibatkan peningkatan volume darah, kemudian terjadi peningkatan resistensi perifer total yang akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Resistensi perifer total juga dapat disebabkan oleh adanya mekanisme vasokonstriksi yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah (DiPiro *et al.*, 2008).

5. Faktor Penyebab Hipertensi

Faktor risiko yang menyebabkan hipertensi/kenaikan tekanan darah adalah:

a. Hereditas

Faktor genetik telah lama disimpulkan mempunyai peranan penting dalam terjadinya hipertensi (Horisson, 2000). Orang hitam lebih banyak menderita hipertensi daripada orang kulit putih, serta lebih tinggi tingkat morbiditas maupun mortalitasnya sehingga diperkirakan ada kaitan hipertensi dengan perbedaan genetik (Gray, Dawkins, Simpson, Morgan, 2005).

b. Lingkungan

Terdapat perbedaan tekanan darah pada kelompok daerah kurang makmur dan pada kelompok daerah makmur. Kelompok daerah makmur lebih banyak terjadi hipertensi dibanding kelompok daerah kurang makmur, seperti India dan Amerika Serikat, hal ini mungkin dipengaruhi oleh adanya perbedaan gaya hidup (Gray *et al.*, 2005).

c. Jenis Kelamin

Hipertensi lebih jarang ditemukan pada wanita pra-menopause dibanding pria, yang menunjukkan adanya pengaruh hormon (Gray *et al.*, 2005). Namun ada berdasarkan hasil penelitian Septiani (2010) salah satu faktor yang berkaitan dengan terjadinya hipertensi adalah adanya faktor psikologis. Diketahui bahwa wanita lebih cenderung mudah marah (labil), *stress*, kompetitif, memiliki ambisi yang kuat dan suka tergesa-gesa sehingga kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan darah juga akan semakin besar, sehingga dengan demikian kecenderungan insidensi hipertensi lebih sering terjadi pada wanita.

d. Natrium

Ada yang berpendapat bahwa terdapat hormon natriuretik yang menghambat aktivitas sel pompa natrium (*ATPase natrium kalium*) dan mempunyai efek penekanan. Berdasarkan studi *intersalt* diperoleh korelasi antara asupan natrium rerata dengan tekanan darah, dan penurunan tekanan darah dapat diperoleh dengan mengurangi konsumsi garam (Gray *et al.*, 2005).

e. Resistensi Insulin/Hiperinsulinemia

Insulin merupakan zat yang dapat meningkatkan reabsorpsi natrium (Gray *et al.*, 2005).

f. Disfungsi sel endotel

Penderita hipertensi mengalami penurunan respon vasodilatasi terhadap nitrat oksida dan endotel mengandung vasodilator seperti endotelin-I (Gray *et al.*, 2005).

6. Gejala Klinis

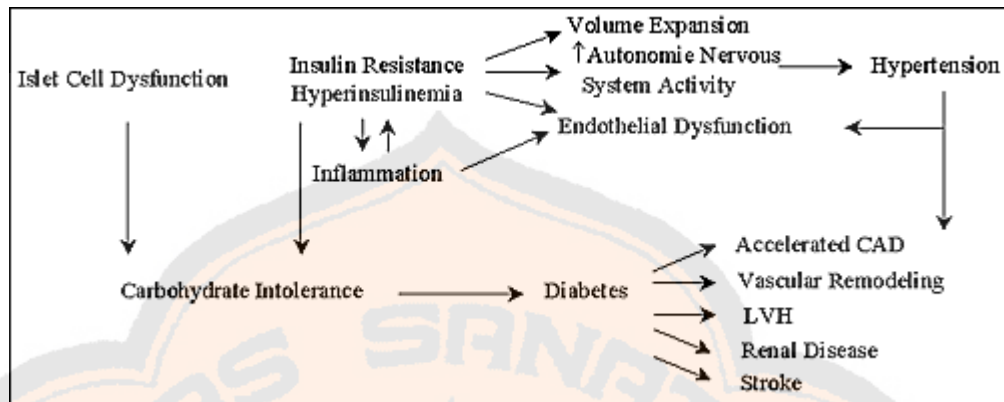
Penderita hipertensi biasanya tidak menunjukkan gejala, kenaikan tekanan darah baru diketahui sewaktu pemeriksaan skrining kesehatan. Namun gejala yang umum dialami pasien adalah sakit kepala, pusing, tinitus, pingsan atau hampir sama dengan kebanyakan orang normotensi (Gray *et al.*, 2005).

F. DM Tipe 2 dengan Hipertensi

1. Definisi

DM dan hipertensi adalah dua penyakit yang umum dan terjadi sepanjang masa (Carlos, Marian dan Philip, 2001). Hipertensi mungkin mendahului onset DM dan sekitar 95% kasus adalah hipertensi esensial dan sisanya mungkin tipe sekunder. Dalam beberapa kasus, baik hipertensi dan DM dapat hadir pada saat diagnosis awal. Hipertensi juga bisa terjadi pada kasus DM sebagai faktor pencetus nefropati diabetik. Dalam DM Tipe 2, hipertensi dapat hadir pada saat diagnosis atau bahkan sebelum perkembangan hiperglikemia (Grossman dan Messerli, 2008).

2. Patofisiologi



Gambar 9. Hubungan Resistensi Insulin dengan Hipertensi (Christopher dan Willa, 2003)

Berdasar Gambar 9 diketahui bahwa keadaan resistensi insulin pada diabetes (hiperinsulinemia) dapat mempengaruhi volume ekspansi reabsorpsi natrium ginjal dan aktivitas sistem saraf otonom yang dapat menyebabkan hipertensi pada penderita resistensi insulin. Namun, peran resistensi insulin dalam penyebab dan patogenesis hipertensi tidak sepenuhnya dipahami (Carlos, Marian, Philip, 2001).

Insulin dikenal sebagai agen yang dapat meningkatkan reabsorpsi natrium tubulus proksimal. Ada juga bukti bahwa insulin merangsang sistem saraf otonom (Christopher dan Willa, 2003). Sistem saraf otonom dapat menyebabkan konstriksi arteriola dan dilatasi arteriola. Sistem saraf otonom memiliki peranan penting dalam mempertahankan tekanan darah agar tetap normal, apabila terjadi peningkatan aktivitas sistem saraf otonom maka kondisi tekanan darah berubah menjadi tidak normal atau dengan kata lain terjadi peningkatan tekanan darah (Lumbantobing, 2008).

Hiperinsulinemia juga menyebabkan disfungsi endotel vaskular. Sistem endotel vaskular memainkan perananan kunci dalam pengaturan sistem kardiovaskular dengan memproduksi zat vasoaktif lokal yang kuat, termasuk molekul vasodilator oksida nitrogen (nitrit oksida) dan *peptide* vasokonstriktor. Diduga disfungsi endotel berperan pada hipertensi *esensial* (Lumbantobing, 2008).

Diketahui bahwa kehadiran gabungan hipertensi dan diabetes secara bersamaan dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal, perkembangan retinopati diabetik, stroke dan perkembangan penyakit otak (Carlos *et al.*, 2001).

3. Komplikasi Lanjutan Pasien DM Tipe 2 dengan Hipertensi

a. Mikrovaskular

- 1) Penyakit ginjal berkontribusi pada risiko ginjal penyakit pada pasien dengan diabetes.
- 2) Otonom neuropati
- 3) Disfungsi seksual, terapi hipertensi dan antihipertensi dapat berkontribusi secara tidak langsung pada disfungsi seksual pada diabetes.
- 4) Penyakit mata, hipertensi meningkatkan risiko penyakit mata dalam pasien dengan diabetes, termasuk glaukoma dan diabetes retinopati dengan potensi kebutaan.

b. Makrovaskular

- 1) Penyakit jantung pada pasien hipertensi dengan DM meningkat risiko penyakit arteri koroner, gagal jantung kongestif, dan kardiomiopati.
- 2) Penyakit serebrovaskular, hipertensi meningkatkan kejadian stroke pada pasien DM. Tingkat kelangsungan hidup dan pemulihan dari stroke berkurang pada pasien dengan DM dibandingkan dengan pasien tanpa DM.
- 3) Vaskular perifer penyakit, hipertensi meningkatkan pembuluh darah perifer penyakit borok kaki berikutnya dan amputasi pada pasien DM (Sherri *et al.*, 2002).

4. Penatalaksanaan Terapi

a. Outcome

Menghambat laju penyakit/pencegahan tingkat keparahan komplikasi.

b. Sasaran

Kadar glukosa darah, tekanan darah.

c. Tujuan

Mengurangi risiko penyakit komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler, mengurangi gejala penyakit, meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi kematian akibat penyakit DM serta penyakit komplikasinya, menurunkan kadar glukosa darah/plasma pada kondisi normal dan kadar HbA1c < 7%, pasien dengan DM perlu diperlakukan pada tekanan darah

sistolik <130 mmHg dan tekanan darah diastolik < 80 mmHg (DiPiro *et al.*, 2008). Pada tahun 1997, Komite Nasional Bersama JNC pada Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Penanganan Tekanan Darah Tinggi menerbitkan manajemen hipertensi di populasi umum dan pada populasi DM. Target tekanan darah untuk pasien DM adalah 130/85 mmHg sedangkan untuk populasi umum adalah 140/90 mmHg. Definisi standar hipertensi adalah tekanan darah $\geq$ 140/90 mmHg (Carlos *et al.*, 2001).

d. Strategi Terapi

1) Non farmakologis

a) Alkohol

Batas konsumsi alkohol dua minuman per hari untuk laki-laki atau satu gelas per hari untuk wanita.

b) Diet

Menerapkan pola makan sehat; makan makanan empat atau lima porsi buah, empat atau lima porsi sayuran, dan enam sampai delapan porsi biji-bijian setiap hari; meningkatkan asupan kalsium (1.250 mg sehari), magnesium (500 mg setiap hari), dan kalium (4.700 mg setiap hari); batas asupan kolesterol hingga 150 mg per hari dan jenuh lemak sampai 6 persen dari kalori harian.

c) Aktifitas fisik

Aktivitas fisik yang minimal dilakukan adalah 30 sampai 45 menit (intensitas sedang).

d) Penghentian merokok

Berhenti merokok untuk meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

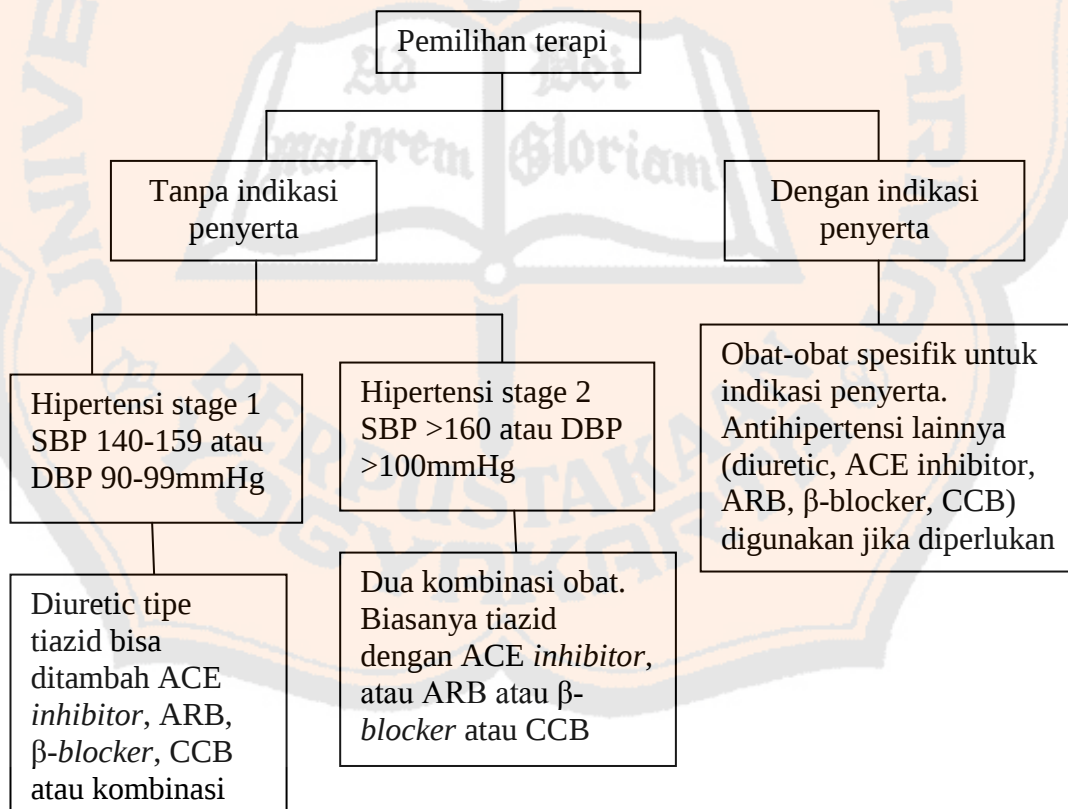
e) Mengurangi konsumsi garam

Batasi asupan natrium sampai 2,4 g per hari.

f) Pengurangan berat badan

Penurunan berat badan bila diperlukan, untuk menjaga kesehatan tubuh (yaitu, indeks massa tubuh 19 sampai 25 kg per m²) (Whalen and Stewart, 2008).

2) Farmakologis



Gambar 10. Algoritma Terapi Hipertensi pada Pasien DM (DiPiro *et al.*, 2008)

Obat antihipertensi yang ideal untuk penyandang DM sebaiknya memenuhi syarat-syarat:

- a) Efektif menurunkan tekanan darah
- b) Tidak mengganggu toleransi glukosa atau mengganggu respons terhadap hipo/hiperglikemia
- c) Tidak mempengaruhi fraksi lipid
- d) Tidak menyebabkan hipotensi postural, tidak mengurangi aliran darah tungkai, tidak meningkatkan risiko impotensi
- e) Bersifat kardio-protektif dan reno-protektif (Renatasari, 2009).

G. Penggolongan Obat DM dan Hipertensi

1. Golongan Obat DM

Obat hipoglikemik oral diindikasikan untuk pengobatan pasien DM Tipe 2 yang tidak mampu diobati dengan melakukan diet dan aktivitas fisik. Ada 6 golongan obat yang dapat digunakan yakni:

a. Sulfonilurea

Mekanisme utama dari kerja sulfonilurea adalah peningkatan sekresi insulin. Sulfonilurea dibagi menjadi dua generasi, yakni generasi pertama dan generasi kedua. Contoh dari generasi pertama sulfonilurea adalah Asetoheksamid[®], Klorpropamid[®], Tolazamid[®], dan Tolbutamid[®]. Contoh dari generasi kedua sulfonilurea : Glimepirid[®], Glipizid[®] dan Gliburid[®] (DiPiro *et al.*, 2008).

b. DPP-IV *Inhibitors*

DPP-IV *inhibitor* mengurangi sebagian glukagon dan merangsang glukosa tergantung sekresi insulin, DPP-IV *inhibitor* Sitagliptin[®] saat ini telah disetujui untuk digunakan di Amerika Serikat, sedangkan Vildagliptin[®] telah menerima surat persetujuan dari FDA (DiPiro *et al.*, 2008).

c. Biguanides

Metformin[®] meningkatkan sensitivitas insulin baik di hati dan jaringan peripheral (otot). Metformin[®] telah digunakan secara klinis selama 45 tahun dan telah diakui di US sejak 1995. Metformin[®] meningkatkan sensitivitas insulin baik di hati dan jaringan peripheral (otot). Ini mengakibatkan meningkatnya pengambilan glukosa ke jaringan sensitif insulin. Obat Metformin[®] ini memperbaiki kerja insulin dalam tubuh, dengan cara mengurangi resistensi insulin. Pada DM Tipe 2, terjadi pembentukan glukosa oleh hati yang melebihi normal. Metformin[®] menghambat proses ini, sehingga kebutuhan insulin untuk mengangkut glukosa dari darah masuk ke sel berkurang, dan glukosa darah menjadi turun (DiPiro *et al.*, 2008).

d. Meglitinides

Obat ini secara susunan kimiawi berbeda dengan sulfonilurea, namun cara kerjanya sama. Obat ini menyebabkan pelepasan insulin dari pankreas secara cepat dan dalam waktu singkat. Sehubungan dengan sifat cepat dan singkat ini, maka obat ini harus diminum bersama dengan makanan. Termasuk golongan obat ini adalah repaglinide (Novonorm[®]) dan

nateglinide (Starlix[®]). Saat pengurangan kadar glukosa menjadi normal, rangsangan sekresi insulin juga berkurang (DiPiro *et al.*, 2008).

e. Thiazolidinediones

Thiazolidinediones juga disebut sebagai TZD atau glitazones. TZD bekerja dengan mengikat ke *peroxisome proliferator-activated receptor-γ* (PPAR- γ), yang terutama terletak pada sel-sel lemak dan sel-sel vaskular (DiPiro *et al.*, 2008).

f. α -Glucosidase Inhibitor

Saat ini, ada dua α -glucosidase inhibitor yang tersedia di Amerika Serikat (Acarbose[®] dan Miglitol[®]). α -glucosidase inhibitors secara kompetisi menghambat enzim (maltase, isomaltase, sukrosa, dan glukamilase) pada usus kecil, menunda adanya gangguan dari sukrosa dan karbohidrat kompleks. α -glucosidase tidak menyebabkan malabsorpsi pada nutrisi (DiPiro *et al.*, 2008).

2. Golongan Obat Hipertensi

a. Diuretika

Obat golongan ini adalah Hydrochlorthiazide[®], Chlorthalidone[®], Metolazone[®], Indapamide[®], Furosemide[®], Bumetanide[®], serta produk kombinasi (Hydrochlorthiazide[®] dan Triamterene[®]; Hydrochlorthiazide[®] dan Amiloride[®]) (DiPiro *et al.*, 2008).

b. *Beta Adrenergic Blocking Agents*

Obat-obat antihipertensi golongan ini adalah Acebutolol[®], Atenolol[®], Betaxolol[®], Bisoprolol[®] dan HCT[®], Carteolol[®], Carvedilol[®], Labetalol[®], Metoprolol[®], Nadolol[®], Penbutolol[®], Pindolol[®], Propanolol[®], dan Timolol[®] (DiPiro *et al.*, 2008).

c. *ACE Inhibitor dan Angiotensin Reseptor Blocker*

Obat ini menurunkan tekanan darah dengan jalan mencegah pengubahan enzimatis *angiotensin I* menjadi *angiotensin II* (DiPiro *et al.*, 2008).

d. *Calcium Channel Blockers*

Golongan obat ini Diltiazem[®], Verapamil[®], Amlodipine[®], Felodipine[®], Isradipine[®], Nicardipine[®], Nifedipine[®] (DiPiro *et al.*, 2008).

e. Antihipertensi lainnya

Adapun golongan obat antihipertensi lainnya seperti *alpha-adrenoreceptor blockers* (Prazosin[®], Terazosin[®], Doxazosin[®]); simpatolitik pusat (Clonidine[®], Guanabenz[®], Guanfacine[®], Methyldopa[®]); *peripheral neuronal antagonist* (Guanadrel[®], Reserpine[®]); *direct vasodilator* (Hidralazin[®], Minoxidil[®]) (DiPiro *et al.*, 2008).

H. Keterangan Empiris

Penelitian ini memberikan gambaran tentang karakteristik pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR, tingkat pemahaman pasien dan ketaatan pasien pada penggunaan obat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian non eksperimental secara deskriptif evaluatif, dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Penelitian non eksperimental adalah penelitian yang observasinya dilakukan terhadap sejumlah ciri (variabel) subjek menurut keadaan yang apa adanya (*in nature*) tanpa adanya manipulasi atau intervensi peneliti (Pratiknya, 2001).

Dalam penelitian survei deskriptif, penelitian diarahkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan atau menguraikan suatu keadaan di dalam suatu komunitas atau masyarakat (Notoatmodjo, 2002).

B. Variabel Penelitian

1. Pemahaman pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta terhadap penggunaan obat.
2. Ketaatan pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta dalam penggunaan obat.

C. Definisi Operasional

1. Pemahaman adalah suatu tahapan pasien memahami informasi obat seperti perhatian terhadap rincian obat yang diberikan, cara pemakaian, lama penggunaan, waktu penggunaan, khasiat/manfaat obat, efek samping, perhatian dan peringatan, kontraindikasi, jadwal kontrol atau konsultasi ke dokter, jadwal pemeriksaan laboratorium, interaksi obat (Santoso *et al.*, 2003).
2. Tingkat pemahaman adalah batasan nilai dari pemahaman responden, yang diperoleh dari perhitungan persentase purata tiap kelompok pertanyaan:
 - Pemahaman tinggi adalah jika nilai persentase purata $> 50\%$.
 - Pemahaman rendah adalah jika nilai persentase purata $\leq 50\%$ (Wisely, 2008).
3. Pasien yang taat adalah pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi yang telah mengikuti aturan konsumsi obat dengan mengonsumsi obatnya sebanyak $\geq 80\%$ dari keseluruhan jumlah obat yang diterima saat awal kontrol kesehatan (Kabir, Iliyasu, Abubakar, and Jibril, 2004) dan melakukan pembelian obat atau penebusan resep kembali apabila obat yang dikonsumsi telah habis pada tanggal jadwal kontrol kembali yang telah ditentukan dan melakukan penilaian ketaatan yang baik terhadap diri sendiri (*self reporting*) dengan media kuesioner.
4. Pasien yang tidak taat adalah pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi yang tidak mengikuti aturan konsumsi obat dengan mengonsumsi obatnya sebanyak $< 80\%$ dari keseluruhan jumlah obat yang diterima saat awal kontrol kesehatan

(Kabir *et al.*, 2004) dan atau tidak melakukan pembelian obat/penebusan resep kembali apabila obat yang dikonsumsi telah habis pada tanggal jadwal kontrol kembali yang telah ditentukan dan melakukan penilaian ketaatan yang buruk terhadap diri sendiri (*self reporting*) dengan media kuesioner.

5. Pasien yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR yang datang berobat atau kontrol pada bulan Juli-Agustus 2010 dan pasien merupakan pasien rawat jalan, yakni pasien yang tidak melakukan rawat inap di RSPR.
6. Golongan obat yang digunakan dalam penelitian ini adalah golongan obat DM dan hipertensi, serta obat yang diamati dalam bentuk sediaan tunggal (kapsul dan tablet)
7. Karakteristik pasien pada penelitian meliputi umur, jenis kelamin, jadwal kontrol rutin, pendidikan terakhir, pekerjaan dan penghasilan perbulan.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta pada periode Juli-Agustus 2010.

E. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini berdasarkan kriteria inklusinya adalah semua pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta yang berobat pada bulan Juli-Agustus dan melakukan pembelian obat di Apotek RSPR Yogyakarta serta berdomisili di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang tidak bersedia untuk dijadikan subjek uji dan berdomisili di luar Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Bahan dan Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medik dan data pelayanan resep pasien. Rekam medik ini diperoleh di Instalasi Rekam Medik RSPR Yogyakarta sedangkan data pelayanan resep diperoleh di Instalasi Farmasi RSPR Yogyakarta.

Materi penelitian ini adalah data rekam medik pasien yang meliputi nama, nomor telepon, alamat, diagnosis, penatalaksanaan terapi pada pasien yang berobat pada bulan Juli 2010 dan data pelayanan resep pasien yang meliputi data penebusan resep oleh pasien yang telah terkomputerisasi pada bulan Juli-Agustus 2010.

Data rekam medik ini digunakan untuk mengetahui jumlah total responden selama bulan Juli-Agustus 2010 terkait dengan kriteria inklusi dan eksklusi, mengetahui jadwal kontrol bulan berikutnya (sebagai indikator ketaatan) dan

mengetahui identitas pasien guna dilakukannya kunjungan ke rumah-rumah untuk pengisian kuesioner (sebagai indikator pemahaman) dan juga penghitungan jumlah sisa obat pada bulan berikutnya (sebagai indikator ketaatan).

Data pelayanan resep digunakan untuk mencocokkan jumlah obat yang diresepkan oleh dokter dengan jumlah obat yang diterima oleh pasien/dikeluarkan oleh Instalasi Farmasi RSPR Yogyakarta yang kemudian di *follow up* kembali kepada pasien *by phone*.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah kuesioner, alasan menggunakan kuesioner ini didasarkan pada pendapat, bahwa subjek adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri, dengan demikian diharapkan subjek penelitian dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dengan baik dan dengan jujur apa adanya. Di dalam pengambilan data kuesioner, peneliti akan mendampingi responden selama pengisian kuesioner, pendampingan ini hanya dilakukan dengan tujuan untuk memperbanyak tingkat pengembalian kuesioner dan untuk menghindari kesalahan persepsi terhadap pertanyaan yang diajukan (tanpa mengarahkan jawaban pasien) hal ini untuk menghindari adanya bias. Selain pembagian kuesioner peneliti juga melakukan wawancara terkait dengan penggunaan obatnya, wawancara ini dapat dilakukan dengan cara personal interview (*door to door*) ataupun telepon *interview* (Notoatmodjo, 2002).

Kuesioner pada penelitian ini berisi tentang:

1. Deskripsi karakteristik responden. Bagian pertama dari kuesioner ini berisi pertanyaan untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik responden yang hendak dijadikan responden.
2. Deskripsi pemahaman mengenai informasi yang didapat terkait dengan obat yang sedang digunakan. Bagian kedua dari kuesioner ini terdiri dari beberapa pernyataan dimana responden dapat memilih jawabannya sesuai dengan pilihan jawaban yang ada, yakni SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), ataupun STS (sangat tidak setuju). Pertanyaan bersifat *favorable*. Kuesioner ini dibuat demi alasan kemudahan dan agar pertanyaan mudah ditanyakan dan dijawab oleh responden (Notoatmodjo, 2002).
3. Deskripsi penggunaan obat mengenai penilaian secara subjektif oleh responden terhadap dirinya terkait dengan penggunaan obat. Adapun hal yang dikaji dalam bagian ini adalah penilaian diri terhadap ketaatan penggunaan obat.

H. Tata Cara Penelitian

1. Tahap Persiapan

Peneliti melakukan tahap persiapan terkait dengan hal-hal apa saja yang dapat menunjang tercapainya tujuan penelitian. Peneliti melakukan studi pustaka dan merumuskan masalah serta melakukan survey terkait dengan tempat penelitian, calon responden (dari keseluruhan jumlah pasien DM Tipe

2 dengan hipertensi yang berobat di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta dari tanggal 1 hingga 31 Juli yang berjumlah 34 pasien hanya 31 pasien yang berhasil untuk dijadikan subjek penelitian) dan mengurus perijinan di bulan April 2010. Setelah mendapat persetujuan dari pihak Rumah Sakit pada bulan Mei 2010, peneliti melakukan persiapan alat pengambilan data, yang meliputi penyusunan kuesioner dan melakukan serangkaian uji kuesioner tersebut (uji bahasa, uji validitas, dan uji reliabilitas) yang dilakukan pada bulan Mei-Juni 2010.

Uji bahasa adalah suatu uji untuk mengetahui apakah bahasa yang digunakan dalam kuesioner dapat dimengerti oleh responden atau tidak, hal ini dapat dilihat dari terjawabnya seluruh pertanyaan dalam kuesioner oleh responden yang berbeda dengan subjek penelitian dan disertai dengan karakteristik responden yang hampir sama atau menyerupai.

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2006). Pengujian validitas menggunakan pendekatan *professional judgment*. *Profesional judgment* dilakukan oleh orang yang lebih ahli atau memahami objek penelitian (Suryabrata, 2008), dalam hal ini adalah dosen pembimbing, dokter ahli penyakit dalam yang menangani pasien dan Apoteker yang bertugas selama pelayanan resep kepada pasien di Instalasi Rawat Jalan RSPR. Teknik korelasi dalam penelitian ini memakai teknik korelasi *Pearson*. Uji validitas instrumen pemahaman obat dilakukan perhitungan statistik dengan taraf kepercayaan 95%. Dalam penelitian ini dilakukan uji validitas menggunakan *Product*

Momen Pearson. Pernyataan yang dinyatakan valid adalah sebanyak 26 pernyataan dari 27 pernyataan awal dengan nilai r sebesar 0,388. Kuesioner perlu diuji validitasnya agar kuesioner tersebut valid, yaitu mampu mengukur apa yang ingin diukur.

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2002). Teknik perhitungan konsistensi internal yang digunakan untuk estimasi reliabilitas skala, yaitu formula *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila nilai $Alpha > 0,70$. Pada penelitian ini didapat nilai $Alpha$ sebesar 0,8974, oleh karena nilai $Alpha > 0,70$ maka instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel.

2. Tahap Pengambilan Data

Pada bulan Juli 2010, peneliti melakukan tahap pengambilan data di Instalasi Rekam Medik RSPR dan data pelayanan resep pasien di Instalasi Farmasi RSPR. Setelah data diperoleh kemudian peneliti melakukan *follow up* kembali kepada pasien untuk memastikan bahwa jumlah dan jenis obat yang diterima pasien dengan yang diresepkan adalah sesuai. *Follow up* dilakukan di bulan Juli 2010 dengan menggunakan wawancara *by phone*, yang mana isi wawancara tersebut meliputi: kebenaran nama pasien, kebenaran tanggal pembelian resep, kebenaran nama obat yang diberikan, kebenaran jumlah obat yang diberikan. Kemudian dari data yang didapat peneliti dapat menghitung tanggal obat habis, setelah itu pada bulan Agustus 2010, peneliti melakukan

home care ke masing-masing rumah pasien guna melakukan perhitungan jumlah sisa obat dan pengisian kuesioner. Pada bulan Agustus 2010 peneliti juga mengambil data tanggal kontrol dan pembelian resep kembali di bulan Agustus 2010.

3. Tahap pengolahan data dan analisis

Setelah tahap pengambilan data, peneliti melakukan tahap pengolahan data yang telah terkumpul. Pertama-tama data tersebut diseleksi, data yang kurang lengkap dieksekusi/tidak digunakan. Selanjutnya data yang telah diseleksi lalu diatur atau diklasifikasikan jawabannya menurut tingkatannya (Suryabrata, 2008).

Untuk mengetahui tingkat pemahaman dan ketaatan pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi perlu dilakukan perhitungan data dengan menggunakan analisis deskriptif.

Dalam penelitian ini, pemahaman obat diukur menggunakan kuesioner sedangkan ketaatan obat diukur berdasarkan jumlah sisa obat yang didapati pada waktu observasi. Data variabel pemahaman obat dikategorikan menjadi dua tingkatan yaitu pemahaman rendah ($\leq 50\%$) dan tinggi ($> 50\%$) (Wisely, 2008).

Variabel ketaatan diukur dari obat yang tersisa (Kabir *et al.*, 2004) dan dengan tanggal pembelian obat kembali yang dilihat dari jadwal kontrol kembali dibulan Agustus 2010 serta penilaian diri sendiri oleh responden menggunakan media kuesioner (*self reporting*). Oleh karena data ketaatan

menggunakan obat sudah berskala nominal maka data tidak perlu dilakukan kategorisasi. Secara rinci data penelitian dan hasil kategorisasi disajikan pada lampiran 10.

4. Interpretasi Hasil Analisis

Analisis hasil penelitian dilakukan dengan metode statistik deskriptif evaluatif dengan teknik perhitungan persentase yang kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel dan diagram pie. Perhitungan persentase dilakukan menggunakan rumus :

$$P = A / B \times 100 \%$$

Keterangan :

P = persentase jawaban (dalam %)

A = jumlah jawaban yang sejenis

B = jumlah responden total

Evaluasi ketaatan kemudian disajikan dalam bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{jumlah pasien yang taat} = \text{pasien yang taat} / \text{jumlah total pasien} \times 100\%$$

I. Keterbatasan Penelitian

Adapun kesulitan yang dialami peneliti selama melakukan penelitian ini adalah:

1. Sulitnya mencari alamat/tempat tinggal masing-masing pasien, membutuhkan waktu yang tidak singkat, sehingga terdapat dua pasien yang tidak berhasil ditemukan.

2. Sulitnya menumbuhkan rasa kepercayaan pasien terhadap peneliti, kebanyakan pasien awalnya menolak untuk diwawancarai. Bahkan ada beberapa yang menolak untuk menunjukkan obatnya (dengan alasan takut hilang dan tertukar-tukar). Sehingga terdapat satu pasien yang tidak berhasil dijadikan responden penelitian.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

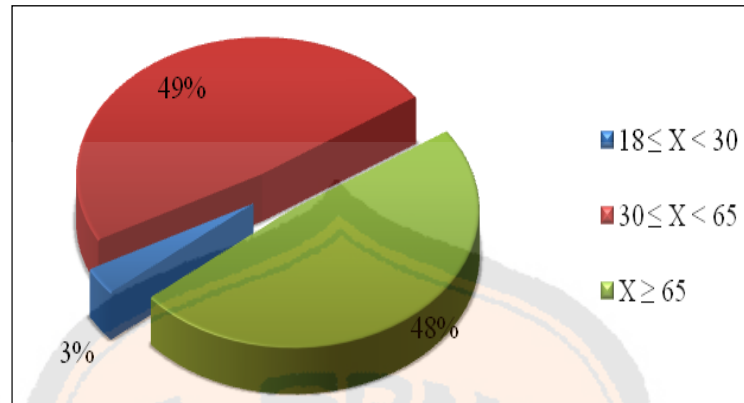
A. Karakteristik Responden

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik dan mengevaluasi pemahaman serta ketaatan penggunaan obat oleh pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR sehingga harapannya peningkatan kualitas pelayanan kefarmasian (*pharmaceutical care*) khususnya dalam penatalaksanaan pengobatan pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di RSPR Yogyakarta maupun Rumah Sakit lain di Indonesia dapat tercapai.

Tujuan dari diketahuinya karakteristik responden untuk mengetahui gambaran rentang umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penghasilan perbulan yang kaitannya dengan kesanggupan menepati/melakukan jadwal kontrol rutin bulanan (frekuensi kontrol tiap bulan) dari pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi yang telah dijadikan responden/subjek penelitian.

1. Umur

Dalam penelitian ini dilakukan pengelompokan umur responden dengan menggunakan 3 (tiga) interval kelas. Kelompok pasien dewasa muda berumur sekitar 18 – 30 tahun, kelompok dewasa berumur sekitar 30 – 65 tahun, sedangkan kelompok lanjut usia berumur > 65 tahun (Gunarsa dan Gunarsa, 1986).

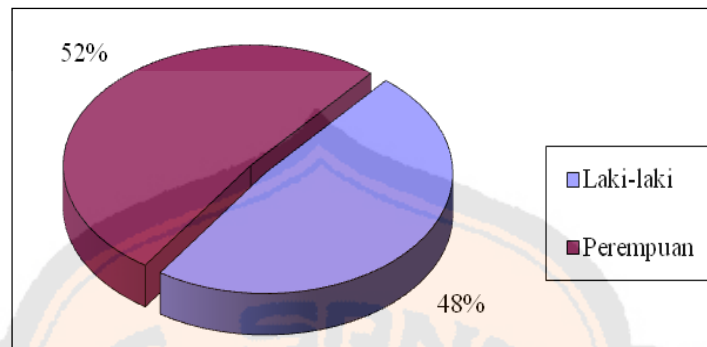


Gambar 11. Diagram Karakteristik Umur Pasien

Pada penelitian ini diketahui dari $n = 31$ pasien, didapati responden dewasa sebanyak 15 pasien (49%), lanjut usia sebanyak 15 pasien (49%), dan pasien dewasa muda sebanyak 1 pasien (2%). Dari data di atas dapat dilihat bahwa prevalensi kejadian DM Tipe 2 dengan hipertensi sebagian besar terjadi mulai dari kelompok usia dewasa hingga lanjut usia yakni dari usia 30 tahun ke atas. Hal ini dikarenakan tekanan darah cenderung mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya usia, sehingga kemungkinan seseorang menderita hipertensi seiring dengan bertambahnya usia juga akan semakin besar (Septiani, 2010).

Menurut Ross, Walker, dan MacLeod (2004) ketaatan pasien sangat dipengaruhi secara signifikan oleh umur pasien. Di dalam jurnal tersebut terlihat bahwa pasien yang berumur lebih tua yakni berumur ≥ 60 tahun memiliki ketaatan lebih besar daripada pasien yang usianya lebih muda hal ini dapat dikarenakan dengan adanya perbedaan tingkah laku (terkait dengan pengaruh umur) (Gunarsa dan Gunarsa, 1986).

2. Jenis Kelamin



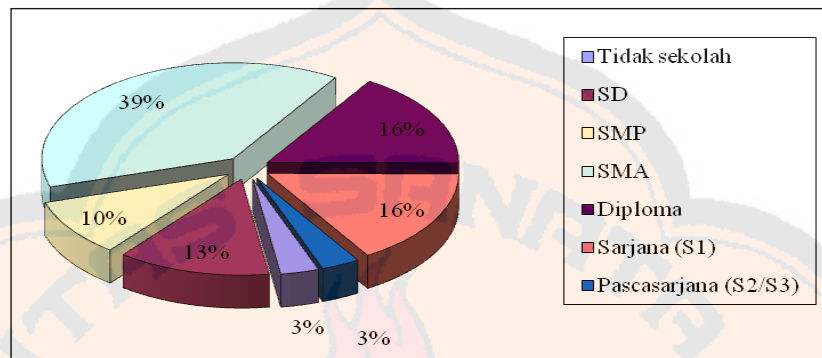
Gambar 12. Diagram Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Pada penelitian ini diketahui dari $n = 31$ pasien, didapati responden wanita sebanyak 16 pasien (52%) dan laki-laki sebanyak 15 pasien (48%). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa jumlah responden pasien wanita lebih banyak daripada pasien laki-laki. Berdasarkan data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa insidensi kejadian DM Tipe 2 dengan hipertensi kebanyakan diderita oleh wanita. Sama halnya dengan penelitian Santoso, Lian dan Yudi pada tahun 2006 yang mengatakan bahwa insidensi penderita penyakit kronis (seperti DM dan hipertensi) kebanyakan adalah berjenis kelamin wanita.

Menurut Septiani (2010) salah satu faktor yang berkaitan dengan terjadinya hipertensi adalah faktor psikologis. Diketahui bahwa wanita lebih cenderung mudah marah (labil), *stress*, kompetitif, memiliki ambisi yang kuat dan suka tergesa-gesa sehingga kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan darah juga akan semakin besar. Sehingga dengan demikian kecenderungan insidensi penyakit kronis lebih sering terjadi pada wanita.

3. Pendidikan

Pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR mencakup semua kalangan dari berbagai tingkat pendidikan.

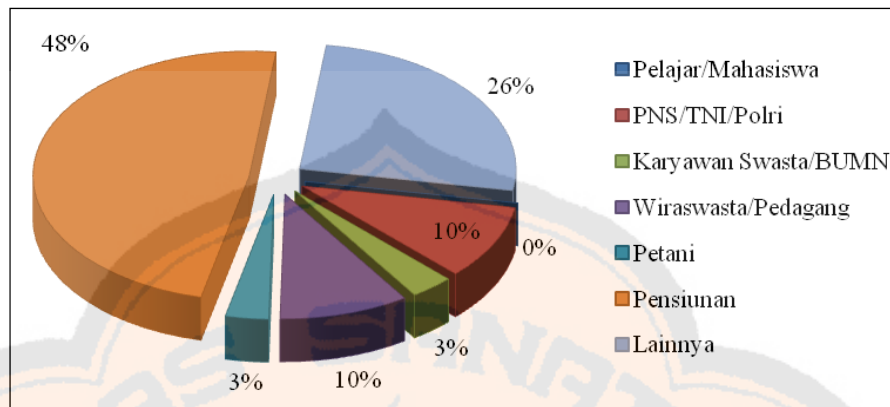


Gambar 13. Diagram Karakteristik Tingkat Pendidikan

Hasil deskripsi dari $n = 31$ pasien diketahui bahwa terdapat 1 pasien (3%) tidak bersekolah, 4 pasien (13%) berpendidikan SD, 3 pasien (10%) berpendidikan SMP, 12 pasien (39%) berpendidikan SMA, 5 pasien (16%) berpendidikan Diploma, 5 pasien (16%) berpendidikan S1 dan 1 pasien (3%) berpendidikan Pascasarjana.

Diketahui bahwa pendidikan mempengaruhi kualitas dan kuantitas informasi yang diterima seseorang, termasuk dalam hal kesehatan (Putri, 2009). Berdasarkan data di atas diketahui bahwa sebagian besar pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR adalah berpendidikan SMA. Hal ini berarti kebanyakan responden diasumsikan dapat menerima informasi dari para tenaga medis dengan baik. Sehingga harapannya pemahaman mereka terhadap stimulus yang diberikan (terkait dengan informasi penggunaan obat) baik (Budijanto, 1995).

4. Pekerjaan



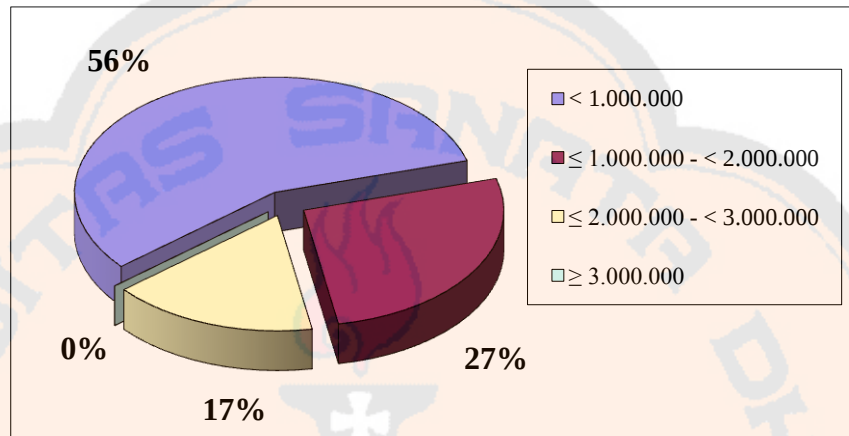
Gambar 14. Diagram Karakteristik Pekerjaan

Hasil deskripsi dari $n = 31$ pasien berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa 0 pasien (0%) sebagai seorang pelajar/mahasiswa, 3 pasien (10%) sebagai seorang PNS/TNI/POLRI, 1 pasien (3%) sebagai seorang karyawan swasta/BUMN, 3 pasien (10%) sebagai seorang wiraswasta/pedagang, 1 pasien (3%) sebagai seorang petani, 15 pasien (48%) sebagai seorang pensiunan dan 8 pasien (26%) berprofesi lainnya, seperti ibu rumah tangga, seniman dan pengurus yayasan.

Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa sebagian besar pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR adalah sebagai seorang pensiunan. Kebanyakan dari mereka mengalami penurunan aktivitas fisik yang terjadi pada waktu mereka bekerja dahulu dan pada saat sekarang mereka mengalami purna tugas/pensiun. Maka dari itu penting untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin kembali (seperti olahraga ringan). Olahraga ringan yang dilakukan secara rutin dapat dijadikan salah satu media terapi non farmakologis. Diketahui bahwa aktivitas fisik yang teratur

mempunyai efek yang positif bagi penurunan kesehatan, seperti obesitas, penyakit jantung, diabetes dan tekanan darah tinggi (Kaplan *et al.*, 1997).

5. Penghasilan Perbulan



Gambar 15. Karakteristik Penghasilan Perbulan

Berdasarkan Gambar 15 diketahui dari $n = 31$ pasien terdapat 17 pasien (55%) berpenghasilan < Rp 1.000.000, 8 pasien (26%) berpenghasilan $\leq$ Rp 1.000.000 – < Rp 2.000.000, 5 pasien (16%) berpenghasilan $\leq$ Rp 2.000.000 - < Rp 3.000.000 dan 0 pasien (0%) berpenghasilan $\geq$ Rp 3.000.000. Pada pertanyaan ini terdapat 1 pasien yang menjadi responden penelitian ini tidak menjawab pertanyaan.

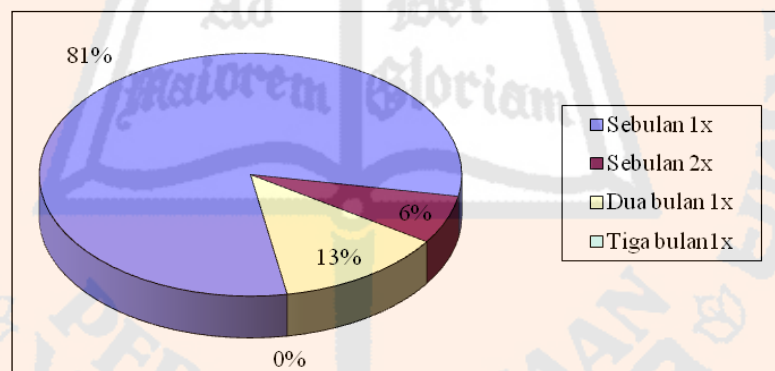
Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa sebagian besar pasien DM Tipe 2 dengan Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR berpenghasilan < 1.000.000 rupiah, hal ini berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan. Kebanyakan pasien adalah sebagai seorang pensiunan.

Diketahui bahwa kondisi ekonomi yang buruk pada banyak orang mempunyai efek langsung pada kesehatan psikologis dan fisik mereka

(Kaplan *et al.*, 1997). Penghasilan yang rendah juga dapat mempengaruhi ketaatan pasien didalam menebus obat ataupun melakukan jadwal kontrol rutin (Siregar dan Kumolosari, 2005).

6. Frekuensi Kontrol

Pada penyakit kronis seperti DM Tipe 2 dengan hipertensi frekuensi kontrol yang rutin menjadi sangat penting. Frekuensi kontrol yang rutin dapat digunakan untuk memantau/mengontrol tekanan darah dan kadar glukosa didalam darah pada nilai normal. Sehingga kejadian komplikasi dan angka kematian akibat tidak terkontrolnya tekanan darah dan kadar gula darah tersebut dapat diminimalkan atau bahkan dihindari.



Gambar 16. Diagram Karakteristik Frekuensi Kontrol

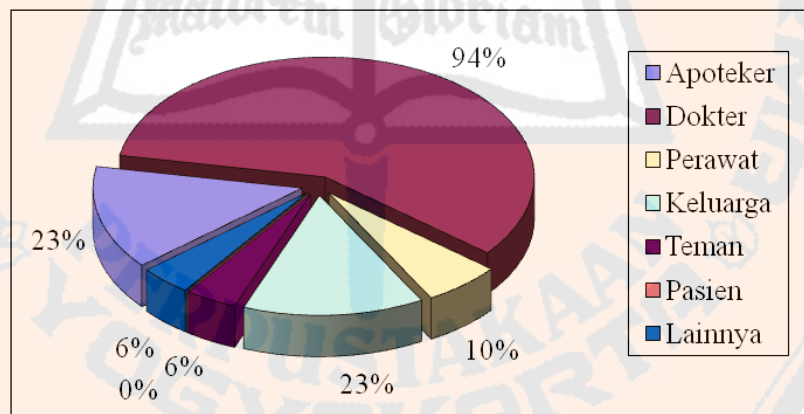
Berdasarkan data frekuensi kontrol pada Gambar 13 diketahui dari n = 31 pasien terdapat 25 pasien (81%) melakukan kontrol sebulan sekali, 2 pasien (6%) melakukan kontrol sebulan dua kali, 4 pasien (13%) melakukan kontrol sebanyak 2 bulan sekali dan 0 pasien melakukan jadwal kontrol tiga bulan sekali. Sebagian besar pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi pada penelitian ini melakukan kontrol sebanyak sebulan sekali.

Frekuensi kontrol sebanyak sebulan sekali dianggap paling efisien dan tepat, baik dari segi waktu dan biaya serta kebanyakan resep obat yang diberikan dokter kepada pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di RSPR adalah untuk penggunaan obat selama satu bulan.

B. Pemahaman Responden

Pemahaman adalah suatu kemampuan seseorang untuk menerima stimulus/sumber-sumber informasi secara baik (dalam hal ini adalah informasi dalam penggunaan obat dan jadwal kontrol rutin) (Budijanto, 1995).

Pada penelitian ini dikaji secara lebih mendalam mengenai sumber-sumber informasi yang diterima oleh pasien terkait dengan informasi penggunaan obat.



Gambar 17. Penilaian Pasien Mengenai Sumber-sumber Informasi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari $n = 31$ pasien, pasien mendapatkan informasi tentang penggunaan obat dari dokter sebesar 94%, dari apoteker sebesar 23%, dari keluarga pasien sebesar 23%, dari perawat sebesar 10%, dari teman-teman sebesar 6%, dari sesama penyandang 0%, dan dari sumber lainnya seperti brosur, internet dan buku adalah sebesar 6%.

Dari data diatas dapat dilihat bahwa kontribusi sebagai seorang Apoteker dalam hal pemberian informasi pada pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi RSPR (23%) masih lebih kecil dibanding dengan kontribusi seorang dokter (94%). Hal ini menunjukkan bahwa peranan Apoteker terhadap tugasnya dalam bidang *pharmaceutical care* belum dilakukan dengan maksimal. Seharusnya Farmasis lebih berperan dalam bidang *pharmaceutical care* pada pengobatan pasien dibandingkan dengan dokter. Sehingga harapannya dengan adanya hasil penelitian ini maka Farmasis/Apoteker di RSPR ataupun di Rumah Sakit lain secara umum dapat lebih kooperatif dalam melaksanakan tugas sebagai *care-giver*.

Selain dari dokter dan Apoteker, responden juga mengaku mendapatkan sumber informasi mengenai obat yang sedang dikonsumsi dari keluarga, perawat, teman dan dari sumber lain seperti brosur, internet dan buku.

Penerimaan sumber informasi yang baik maka akan dapat meningkatkan pemahaman seseorang terhadap informasi tersebut. Pemahaman ini yang nantinya akan berpengaruh terhadap perubahan perilaku (pengambilan keputusan). Apabila pemahaman pasien terhadap penggunaan obatnya baik, maka perilaku pasien terhadap penggunaan obatnya juga baik (Ardani, Rahayu, Sholichatun, 2007).

Pada penelitian ini juga dikaji mengenai kepuasan konsultasi atau penerimaan informasi yang didapat. Sebanyak 31 pasien (100%) menyatakan bahwa informasi yang diterima sudah cukup dan dapat dijadikan panduan yang benar dalam penggunaan obatnya.

Tabel VII. Kepuasan Pasien Terhadap Informasi yang Diterima

No	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
1	Puas	31	100
2	Tidak puas	0	0

Diketahui bahwa ada hubungan antara kepuasan pasien didalam menerima informasi terkait dengan informasi penggunaan obatnya terhadap ketaatan penggunaan obatnya (Smet, 1994).

Adapun tingkat klasifikasi yang dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman ini adalah klasifikasi pemahaman rendah dan tinggi. Klasifikasi pemahaman rendah jika nilai rata-rata pada setiap kelompok pemahaman $\leq 50\%$ dan klasifikasi pemahaman tinggi jika nilai rata-rata pada setiap kelompok pemahaman $> 50\%$ (Wisely, 2008).

Pemahaman dalam penelitian ini meliputi perhatian terhadap rincian obat yang diberikan, cara pemakaian, lama penggunaan, waktu penggunaan, indikasi, efek samping, perhatian dan peringatan, kontraindikasi, interaksi, jadwal konsultasi ke dokter dan pemeriksaan laboratorium.

1. Perhatian Terhadap Rincian Obat yang Diberikan

Tabel VIII. Pemahaman Responden tentang Rincian Obat yang Diberikan

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
1	Pada saat penerimaan obat, saya selalu memperhatikan ulang untuk siapa obat ditujukan.	94%	6%	SETUJU
2	Menurut saya, kepada siapa obat ditujukan adalah hal yang penting.	100%	0%	SETUJU
3	Sebagai pasien, saya harus memperhatikan rincian obat yang diberikan kepada saya.	100%	0%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase jawaban akan pentingnya memperhatikan rincian obat adalah tinggi yakni sebesar 98%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien telah memperhatikan rincian obat yang diberikan kepadanya, sehingga kemungkinan obat salah diberikan menjadi lebih kecil. Selain itu pasien juga telah memperhatikan ulang kepada siapa obat ditujukan (*pro*) sebelum obat diterima olehnya.

Pemahaman pasien dalam memperhatikan rincian obat yang diberikan penting dilakukan untuk memastikan kebenaran dan kelengkapan obat yang diberikan. Agar kesalahan penggunaan obat tidak terjadi, karena penggunaan obat yang salah akan berdampak serius terhadap kesehatan yaitu peningkatan angka morbiditas dan mortalitas akibat dari penyakit yang tidak teratasi dengan benar dan juga akan berdampak negatif pada segi biaya (timbulnya kerugian secara materi) (Santoso *et al.*, 2003).

2. Cara Pemakaian

Tabel IX. Pemahaman Responden tentang Cara Pemakaian Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
4	Sebelum mengonsumsi obat terlebih dahulu saya membaca informasi mengenai cara pemakaiannya.	100%	0%	SETUJU
7	Bagi saya cara pakai untuk semua obat tidak sama.	94%	6%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase pemahaman responden terhadap pentingnya informasi tentang cara pemakaian obat adalah tinggi, yakni sebesar 97%. Hal ini berarti pasien paham mengenai

informasi cara pemakaian dan paham mengenai cara pemakaian setiap obat itu berbeda-beda (enteral/parenteral).

Informasi cara pemakaian obat perlu untuk disampaikan karena bagi pasien informasi tersebut dapat dijadikan panduan dalam menggunakan obatnya demi tercapainya suatu keberhasilan terapi.

Pemahaman akan cara pemakaian dirasa penting untuk diukur pada penelitian ini, karena cara pemakaian obat yang salah dapat memberikan efek merugikan bagi kesehatan (Santoso *et al.*, 2003).

3. Lama Penggunaan

Informasi yang disampaikan kepada pasien terkait dengan penggunaan obat salah satunya adalah informasi mengenai lama penggunaan obat. Lama penggunaan obat penting disampaikan karena pasien harus tahu seberapa lama obat harus digunakan. Lama penggunaan obat adalah suatu jangka waktu yang harus ditaati oleh pasien dalam penggunaan obatnya.

Tabel X. Pemahaman Responden tentang Lama Penggunaan Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
5	Saya hanya mengonsumsi obat sesuai dengan lama pakai yang ditentukan.	94%	3%	SETUJU
6	Lama penggunaan obat untuk setiap macam obat berbeda-beda.	81%	19%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase pemahaman responden terhadap pentingnya informasi mengenai lama penggunaan obat adalah tinggi, yakni sebesar 87,5%. Berdasarkan hasil jawaban tersebut diketahui bahwa pasien telah memahami bahwa lama

penggunaan untuk setiap macam obat berbeda-beda tergantung pada kondisi dan ketentuan penggunaan obat yang diberikan oleh dokter. Suatu tujuan terapi akan dapat lebih tercapai, apabila pasien menggunakan obat selama waktu yang ditentukan saja (tidak lebih/tidak kurang).

Pada pernyataan nomor 5 terdapat 1 responden yang tidak menjawab pertanyaan ini. Hal ini bisa saja dikarenakan pasien merasa bingung dengan pertanyaan ini dan memilih diam daripada bertanya kepada peneliti yang mendampingi responden selama pengisian kuesioner. Kejadian ini menunjukkan bahwa adanya rasa segan atau takut bertanya sehingga responden lebih dominan dalam menentukan sikapnya sendiri dan bersikap skeptik/masa bodoh dan tidak ingin tahu dalam menerima suatu informasi (Siregar dan Kumolosari, 2005). Hal ini tidak menutup kemungkinan dapat terjadi pada saat penggunaan obat. Sehingga sebaiknya Apoteker lebih peka dan kooperatif dalam menjalankan tugas kefarmasiannya, terlebih untuk pelayanan informasi penggunaan obat.

4. Waktu Penggunaan

Tabel XI. Pemahaman Pasien tentang Waktu Penggunaan Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
8	Menurut saya waktu penggunaan obat berhubungan dengan khasiat obat.	97%	3%	SETUJU
9	Menurut saya, setiap pasien harus mengetahui waktu penggunaan obat yang dikonsumsi.	100%	0%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase pemahaman responden terhadap pentingnya informasi mengenai waktu penggunaan obat adalah tinggi, yakni sebesar 98,5%. Hal ini menunjukkan bahwa setiap pasien harus mengetahui waktu penggunaan obat yang dikonsumsi dan menganggap bahwa waktu penggunaan obat berhubungan dengan khasiat obat. Maka dari itu informasi mengenai waktu penggunaan obat penting untuk diinformasikan kepada pasien (Santoso *et al.*, 2003).

Waktu penggunaan dari setiap obat berbeda-beda, misalnya pada obat penyakit DM dan hipertensi. Obat tersebut ada yang dikonsumsi setelah makan, sebelum makan, pagi hari, siang hari ataupun malam hari. Hal ini terkait dengan waktu pengkonsumsian obat yang tepat atau yang seharusnya dilakukan oleh pasien untuk mencapai suatu efektifitas terapi.

5. Indikasi Obat

Informasi yang hendak diberikan kepada pasien terkait dengan obat yang dikonsumsi juga harus meliputi khasiat/manfaat/indikasi obat yang digunakan. Harapannya, dengan adanya pengetahuan akan indikasi obat maka ketaatan pasien dalam penggunaan obatnya dapat lebih tercapai, karena pasien tahu kegunaan atau manfaat obat yang sedang digunakannya.

Tabel XII. Pemahaman Responden tentang Indikasi Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
10	Bagi saya informasi tentang khasiat atau kegunaan itu penting.	94%	6%	SETUJU
11	Saya tahu khasiat atau kegunaan masing-masing obat.	84%	13%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase pemahaman responden terhadap indikasi obat adalah tinggi, yakni sebesar 89%. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa pasien memiliki pemahaman yang baik terhadap indikasi obat.

Indikasi obat adalah suatu efek yang menguntungkan atau bersifat positif yang dirasakan oleh pasien yang mana efek ini bertujuan untuk menyembuhkan (Tan dan Raharja, 2010). Berdasarkan definisi tersebut maka sebaiknya obat dikonsumsi sesuai indikasi. Penggunaan obat tanpa indikasi dapat merugikan kesehatan dan juga merupakan suatu pemborosan baik dari segi biaya maupun waktu. Hal ini merupakan bentuk dari ketidakrasionalan dalam penggunaan obat (Santoso *et al.*, 2003).

Pada pernyataan nomor 11 didapati sebanyak 1 responden yang tidak mengisikan jawabannya. Hal ini ada kemungkinan bahwa responden tidak mengerti maksud soal ini, namun responden takut untuk bertanya/segan/malu bertanya kepada peneliti.

6. Efek Samping

Tabel XIII. Pemahaman Responden tentang Efek Samping Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
12	Sebelum mengkonsumsi obat, terlebih dahulu saya mencari tahu efek samping obat tersebut.	84%	16%	SETUJU
14	Semua obat memiliki efek samping yang berbeda-beda.	94%	6%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase pemahaman responden terhadap efek samping obat adalah tinggi, yakni

sebesar 89%. Berdasarkan jawaban responden pada kuesioner, diketahui bahwa pasien telah mengerti bahwa efek samping setiap obat berbeda-beda dan pasien juga berusaha mencari tahu terlebih dahulu efek samping dari obat yang akan dikonsumsi sehingga kemungkinan terjadinya efek samping dapat diketahui dan dicegah sebelumnya.

Efek samping obat adalah adalah suatu efek yang tidak diharapkan dalam pengobatan (Tan dan Raharja, 2010). Informasi mengenai efek samping obat perlu disampaikan kepada pasien terlebih pada pasien yang menggunakan obat secara *multiple prescribing* seperti pada pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi. Pemakaian obat dalam jenis yang banyak dan dosis yang besar akan meningkatkan resiko terjadinya efek samping. Maka dari itu pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi harus mendapatkan informasi mengenai efek samping obat seperti bagaimana cara mengenali tanda-tanda terjadinya efek samping beserta cara pengatasannya (Santoso *et al.*, 2003).

7. Interaksi Obat

Tabel XIV. Pemahaman Responden tentang Interaksi Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
13	Menurut saya informasi mengenai interaksi obat tidak dapat diabaikan.	97%	3%	SETUJU
17	Jika saya mengkonsumsi lebih dari satu macam obat kemungkinan dapat terjadi interaksi obat	71%	29%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata persentase pemahaman responden terhadap kelompok pertanyaan interaksi obat adalah

tinggi, yakni sebesar 84%. Responden menyadari bahwa interaksi obat tidak dapat diabaikan, sehingga hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kewaspadaan responden terhadap kemungkinan terjadinya interaksi obat adalah tinggi, sehingga responden dapat lebih berhati-hati dalam mengkonsumsi obat. Responden juga mengetahui bahwa penggunaan obat lebih dari satu macam dapat menimbulkan interaksi obat.

Interaksi obat adalah efek atau reaksi atas kerja obat yang satu dengan yang lainnya apabila dikonsumsi dalam suatu waktu tertentu atau secara bersamaan akan saling mempengaruhi (Anonim, 1989). Interaksi obat juga seringkali diinformasikan tenaga kesehatan kepada pasien. Terlebih apabila penggunaan obat tersebut bersifat jangka panjang dan juga untuk pengobatan penyakit komplikasi yang mengharuskan adanya penggunaan obat dengan macam yang lebih dari satu macam. Pasien dengan penyakit DM Tipe 2 yang disertai dengan hipertensi, menggunakan obat secara kombinasi atau menggunakan obat lebih dari satu macam. sehingga pemberian informasi penggunaan obat terkait dengan interaksi obat perlu disampaikan kepada pasien.

8. Perhatian dan Peringatan

Tabel XV. Pemahaman Responden tentang Perhatian dan Peringatan Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
15	Saya akan mematuhi perhatian dan peringatan yang tercantum pada obat.	90%	10%	SETUJU
19	Saya mengerti tentang peringatan obat yang saya konsumsi.	81%	19%	SETUJU
20	Menurut saya, peringatan khusus pada obat penting untuk diketahui pasien.	97%	3%	SETUJU
21	Pasien sebaiknya terlebih dahulu membaca peringatan khusus sebelum mengkonsumsi obat.	97%	3%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata persentase jawaban pada kuesioner mengenai perhatian dan peringatan obat tinggi, yakni sebesar 91,25%. Kebanyakan responden menilai dirinya sudah mematuhi perhatian dan peringatan khusus pada obat. Sehingga bahaya yang dapat ditimbulkan dari hal yang mendapat perhatian khusus dan peringatan khusus pada obat dapat dihindari.

Pada saat menggunakan obat, pasien hendaknya juga harus mengetahui perhatian dan peringatan di dalam penggunaan obatnya, biasanya perhatian atau peringatan ini berisi himbauan tegas atau bahkan larangan tegas yang harus diperhatikan secara lebih khusus dalam penggunaan obat. Minimal informasi akan peringatan pada penggunaan obat yang harus disampaikan oleh para tenaga kesehatan mencakup kapan obat harus dihentikan, berapa dosis maksimum yang diperbolehkan, kenapa harus sampai habis (Santoso *et al.*, 2003).

9. Kontraindikasi

Tabel XVI. Pemahaman Responden Tentang Kontraindikasi Obat

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
16	Saya selalu membaca informasi mengenai kontraindikasi.	74%	26%	SETUJU
18	Bagi saya kontraindikasi berbeda dengan efek samping.	65%	35%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata persentase jawaban pada kuesioner mengenai kontraindikasi obat tinggi, yakni sebesar 69,5%. Hal ini berarti bahwa responden selalu membaca informasi mengenai kontraindikasi sebelum obat dikonsumsi. Sehingga informasi obat terkait dengan kontraindikasi obat harus diberikan, karena pasien selalu membaca informasi tersebut. Selain itu pasien juga mengerti bahwa kontraindikasi berbeda dengan efek samping. Informasi yang hendak diberikan kepada pasien juga harus menyertakan penjelasan mengenai kontraindikasi. Hal ini bertujuan agar pasien dapat lebih waspada terhadap kemungkinan kejadian kontraindikasi yang dapat terjadi.

10. Jadwal Kontrol atau Konsultasi ke Dokter

Tabel XVII. Pemahaman Responden tentang Jadwal Kontrol atau Konsultasi

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
22	Saya menepati jadwal konsultasi dengan dokter secara rutin.	84%	16%	SETUJU
23	Apabila terjadi keluhan selama masa pengobatan saya akan berkonsultasi dokter.	94%	6%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata persentase jawaban pada kuesioner mengenai jadwal kontrol atau konsultasi ke dokter tinggi, yakni

sebesar 89%. Hal ini berarti bahwa kebanyakan responden selalu menepati jadwal kontrol rutin kerumah sakit untuk memeriksakan dirinya dan untuk melakukan pengontrolan pengobatan yang sedang dijalannya. Sehingga jadwal konsultasi dengan dokter dapat terlaksana dengan baik. Pasien juga diketahui selalu berkonsultasi dengan dokter apabila selama masa pengobatan responden mengalami keluhan-keluhan, dengan alasan agar pasien mendapatkan penanganan langsung dengan tepat terhadap keluhan yang terjadi. Sehingga pendampingan pada pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi harus dilakukan secara lebih intensif.

Penanganan penyakit jangka panjang seperti DM Tipe 2 dengan hipertensi diperlukan pengetahuan mengenai jadwal kontrol rutin ke dokter, hal ini bertujuan agar penyakitnya dapat terpantau.

11. Jadwal Pemeriksaan Laboratorium

Tabel XVIII. Pemahaman Responden tentang Jadwal Pemeriksaan Laboratorium

No. Soal	Pernyataan	SS + S	TS + STS	Kecenderungan
24	Saya berusaha menepati jadwal pemeriksaan laboratorium secara rutin.	84%	16%	SETUJU
25	Pemeriksaan laboratorium secara berkala itu penting untuk memonitor kondisi kesehatan saya.	97%	3%	SETUJU
26	Tidak melakukan pemeriksaan laboratorium secara berkala dapat berakibat buruk pada kesehatan saya.	84%	16%	SETUJU

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata persentase jawaban pada kuesioner mengenai jadwal pemeriksaan laboratorium adalah tinggi, yakni sebesar 88,33%. Hal ini berarti bahwa responden selalu berusaha menepati

jadwal pemeriksaan laboratorium secara rutin, sehingga kadar gula darah dalam tubuh dapat terkontrol dan kebanyakan responden menganggap pemeriksaan berkala di laboratorium itu penting, sedangkan responden yang menganggap hal ini tidak penting, lebih menganggap bahwa pengontrolan gula darah dapat dilakukan sendiri di rumah tanpa harus datang ke laboratorium. Sehingga pelayanan edukasi terhadap penggunaan alat pengontrol kadar gula darah secara mandiri harus lebih ditingkatkan, agar pasien dapat lebih dimudahkan dalam pengontrolan kadar gula darah. Pasien juga menganggap bahwa apabila tidak melakukan pemeriksaan laboratorium secara berkala dapat berakibat buruk pada kesehatannya.

Pemahaman pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi untuk menepati jadwal pemeriksaan laboratorium secara rutin sangat diperlukan, agar kadar gula darah dan tekanan darah tidak meningkat secara drastis ataupun kenaikannya menjadi tidak terkontrol.

C. Ketaatan

Ketaatan pasien sangat diperlukan untuk mencapai suatu keberhasilan terapi (Astri, 2006), terlebih untuk manajemen terapi penyakit yang harus dilakukan seumur hidup (Kabir *et al.*, 2004).

Situasi atau kondisi yang sering terjadi pada ketidaktaatan terapi obat yaitu mencakup kegagalan menebus resep, melalaikan dosis, kesalahan dosis (dosis kurang atau berlebih), minum obat tambahan tanpa resep dokter, kesalahan dalam

waktu pemberian/konsumsi obat, dan penghentian penggunaan obat sebelum waktunya (Siregar dan Kumolosari, 2005).

Akibat dari ketidaktaatan bisa berpengaruh pada tidak tercapainya suatu keberhasilan terapi, meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit yang tidak tertangani dengan benar. Selain itu pada kasus lain diketahui bahwa 20% pasien yang *opname* di Rumah Sakit merupakan akibat dari ketidaktaatan pasien dalam penggunaan obat (Smet, 1994).

Metode yang digunakan untuk mengukur tingkat ketaatan pasien pada penelitian ini adalah menggunakan metode tidak langsung. Dimana metode tersebut meliputi:

- a. Memberi kuesioner kepada pasien (*self reporting*). Metode ini tidak mahal, sederhana, dan merupakan metode yang paling bermanfaat di dalam praktek klinis. Akan tetapi metode ini rentan terjadi kesalahan seiring dengan berjalannya waktu kunjungan serta hasilnya mudah dikacaukan oleh pasien.
- b. Menghitung jumlah sisa obat. Metode ini bersifat objektif, mudah dilakukan. Perhitungan jumlah sisa obat dilakukan dengan cara perhitungan selisih antara jumlah obat mula-mula yang diterima pasien dengan jumlah obat yang tidak diminum pasien tersebut, dibagi dengan jumlah obat mula-mula yang diterima pasien dan dikalikan seratus persen.

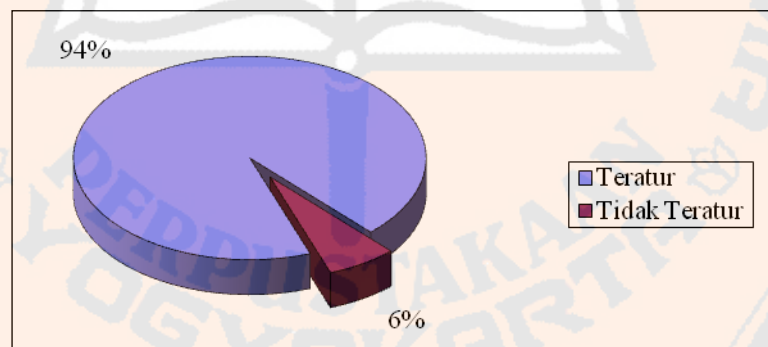
Menurut Lim, Ngah, Rahman, Suppiah, Ismail, Chako *et al.* (1992) untuk mendapatkan penurunan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi dibutuhkan tingkat ketaatan minum obat antihipertensi sekitar 80%. Oleh

karenanya tingkat ketaatan 80% atau lebih sering dipilih sebagai batasan kriteria untuk menggolongkan seorang pasien hipertensi taat atau tidak taat di dalam pengobatannya. Batasan ini pula yang digunakan oleh Kabir *et al.* (2004) untuk mengukur tingkat ketaatan pasien hipertensi di rumah sakit Muhammed Murtala Nigeria.

- c. Jadwal penebusan resep kembali. Pengambilan data melalui metode ini sederhana dan bersifat objektif (Dewi, 2010).

Diketahui bahwa tidak ada standar baku yang mengatur mengenai pengukuran ketaatan pada suatu penelitian (Oesterberg dan Blaschke, 2005), sehingga pemilihan metode yang hendak dilakukan lebih didasarkan kepada kemudahan peneliti didalam melakukan penelitian ini.

1. Penilaian Ketaatan Penggunaan Obat



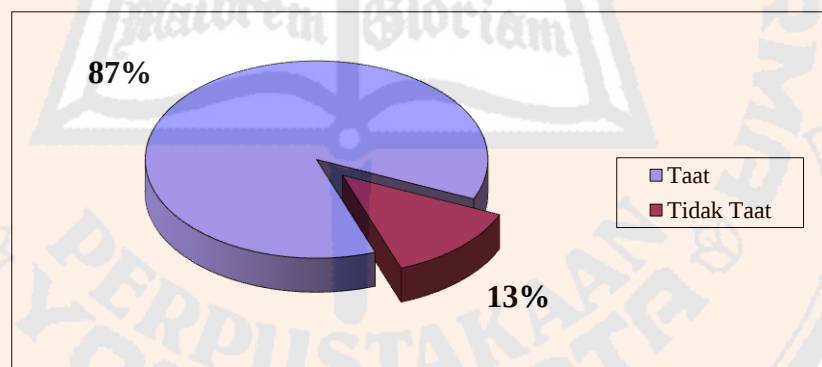
Gambar 18. Profil Penilaian Keteraturan Minum Obat oleh Diri Responden (*Self Reporting*)

Diagram di atas menunjukkan bahwa terdapat 29 responden (94%) yang menilai dirinya sendiri mengkonsumsi obat secara teratur dan 2 responden (6%) menilai dirinya mengkonsumsi obat secara tidak teratur. Hal

ini berarti kebanyakan responden menganggap dirinya taat atau teratur di dalam mengonsumsi obat.

Alasan pasien melakukan penggunaan obat secara teratur ketika dilakukan wawancara secara lebih mendalam lagi dikarenakan pasien ingin sembuh, menjaga kesehatan tubuh, menjaga kadar gula darah dan tekanan darah agar tetap berada dalam nilai normal, menuruti perintah dokter dan takut jika penyakit lebih parah. Sedangkan pasien yang tidak mengonsumsi obat secara teratur dikarenakan pasien bosan minum obat dan malas minum obat.

Apabila dilihat dari data keteraturan minum obat ini hanya terdapat 2 pasien (6%) yang dengan jujur menyatakan dirinya tidak taat/tidak teratur minum obat, sedangkan yang lainnya 29 pasien (94%) menyatakan bahwa dirinya taat/teratur minum obat.



Gambar 19. Penilaian Keteraturan Minum Obat oleh Peneliti (Perhitungan Sisa Obat)

Jika dilihat dari hasil kunjungan ke rumah-rumah yang dilakukan peneliti terhadap jumlah sisa obat dan tanggal penebusan kembali obat (pada saat kontrol) di Apotek terdapat 4 pasien (13%) yang tidak taat dan 27 pasien (87%) yang taat.

Dari hasil kuesioner (*self reporting*) hanya didapat 2 orang responden yang menilai dirinya sendiri mengkonsumsi obat secara tidak teratur. Adapun hasil penelitian yang dilakukan ke setiap rumah responden (penilaian peneliti terhadap jumlah sisa obat/observasi) didapat sebanyak 6 orang responden yang memiliki sisa obat, namun yang memiliki jumlah sisa obat > 20% diketahui sebanyak 4 responden.

Tabel XIX. Ketaatan Pasien

No	Tanggal Penerimaan Obat	Tanggal Habis Resep	Tanggal Pembelian Resep Kembali	Tanggal Kunjungan Peneliti	% Obat Sisa	Kategori Pasien	Alasan
1	20/7/2010	18/8/2010		19/8/2010	0	Taat	
2	9/7/2010	7/8/2010	8/8/2010	10/8/2010	0	Taat	
3	16/7/2010	14/8/2010		15/8/2010	0	Taat	
4	10/7/2010	8/8/2010	9/8/2010	11/8/2010	0	Taat	
5	12/7/2010	10/8/2010		11/8/2010	22,92	Tidak taat	Malas
6	8/7/2010	6/8/2010		10/8/2010	5,83	Taat	Lupa
7	15/7/2010	13/8/2010	12/8/2010	14/8/2010	0	Taat	
8	16/7/2010	14/8/2010		15/8/2010	0	Taat	
9	10/7/2010	8/8/2010	9/8/2010	10/8/2010	0	Taat	
10	7/7/2010	5/8/2010	5/8/2010	10/8/2010	0	Taat	
11	13/7/2010	11/8/2010	11/8/2010	12/8/2010	0	Taat	
12	22/7/2010	20/8/2010		21/8/2010	20,56	Tidak taat	Lupa
13	21/7/2010	19/8/2010		20/8/2010	0	Taat	
14	27/7/2010	25/8/2010	24/8/2010	26/8/2010	0	Taat	
15	18/7/2010	1/8/2010	2/8/2010	10/8/2010	0	Taat	
16	28/7/2010	11/8/2010	10/8/2010	12/8/2010	0	Taat	
17	19/7/2010	17/8/2010	16/8/2010	18/8/2010	0	Taat	
18	20/7/2010	18/8/2010		19/8/2010	0	Taat	
19	15/7/2010	13/8/2010		14/8/2010	0	Taat	
20	9/7/2010	7/8/2010		10/8/2010	28,67	Tidak taat	Lupa
21	14/7/2010	12/8/2010	12/8/2010	13/8/2010	0	Taat	
22	12/7/2010	10/8/2010		11/8/2010	0	Taat	
23	13/7/2010	11/8/2010		12/8/2010	13,33	Taat	Lupa
24	27/7/2010	10/8/2010	10/8/2010	11/8/2010	0	Taat	
25	20/7/2010	18/8/2010		19/8/2010	0	Taat	
26	27/7/2010	25/8/2010		26/8/2010	0	Taat	
27	26/7/2010	24/8/2010	23/8/2010	25/8/2010	0	Taat	
28	16/7/2010	14/8/2010		15/8/2010	0	Taat	
29	12/7/2010	10/8/2010		11/8/2010	35,33	Tidak taat	Malas
30	15/7/2010	13/8/2010		14/8/2010	0	Taat	
31	16/7/2010	14/8/2010	15/8/2010	15/8/2010	0	Taat	

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa berdasarkan data observasi perhitungan jumlah sisa obat ke setiap rumah terdapat 4 responden yang tidak taat/teratur minum obat. Hal ini berarti kebanyakan pasien taat dalam penggunaan obatnya yakni sebesar 87% (n = 31).

2. Kesesuaian Jumlah Obat yang diterima

Sebanyak 100% pasien menyatakan mendapat obat sesuai resep yang dituliskan dokter (berdasar data *follow up by phone*) yang dilakukan peneliti. Hal ini juga diperkuat dengan data dari pihak Instalasi Farmasi yang melayani pembelian atau penebusan resep/obat oleh responden sama dengan yang diterima oleh responden. Adapun data *follow up by phone* yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel XX a. Data *follow up by phone* 1-7

No	Tanggal penerimaan obat	Nama obat	Jumlah obat yang diberikan (tablet)	Keterangan √ = cocok
1	20/7/2010	Glucophage 500mg	90	√
		Exforge 10/160mg	30	
2	9/7/2010	Captopril 25mg	60	√
		Amaryl 2mg/50mg	60	
		Glibenclamide 5mg	90	
3	16/7/2010	Glibenklamide 5mg	90	√
		Lasix 40mg	30	
4	10/7/2010	Glibenklamide 5mg	90	√
		Lasix 40mg	30	
5	12/7/2010	Glibenklamide 5mg	90	√
		Metformin 500mg	90	
		Diltiazem 30mg	60	
6	8/7/2010	Glucovance 500mg/2,5mg	90	√
		Exforge 10/160mg	30	
7	15/7/2010	Furosemide 40mg	60	√
		Gliquidone 30mg	60	
		Captopril 25mg	60	
		Amaryl 2mg/50mg	60	

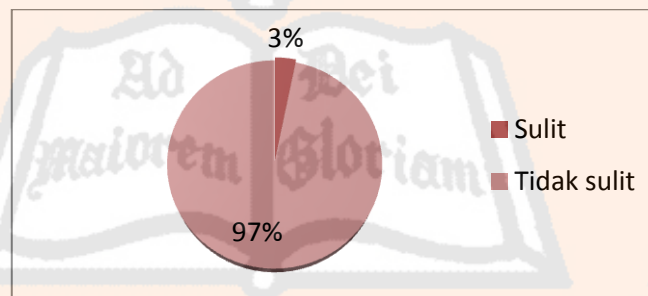
Tabel XX. Lanjutan

No	Tanggal penerimaan obat	Nama obat	Jumlah obat yang diberikan (tablet)	Keterangan √ = cocok
8	16/7/2010	Glurenorm 30mg	30	√
		Exforge 10/160mg	30	
9	10/7/2010	Glucovance 500mg/5mg	90	√
		Glucobay 100mg	90	
		Exforge 10/160mg	30	
10	7/7/2010	Glucophage 500mg	90	√
		Captopril 25mg	60	
11	13/7/2010	Glucovance 500mg/2,5mg	90	√
		Exforge 10/160mg tab	30	
12	22/7/2010	Glumin 500 mg	90	√
		Herbesser CD 200mg	30	
13	21/7/2010	Glucophage 500mg	90	√
		Captopril 12,5mg	60	
14	27/7/2010	Glurenorm 30mg	60	√
		Exforge 10/160mg	30	
15	18/7/2010	Glurenorm 30mg	15	√
		Exforge 10/160mg	15	
16	28/7/2010	Exforge 10/160mg	15	√
		Glucovance 500mg/5ml	45	
17	19/7/2010	Glimepiride 2mg	30	√
		Metformin 500mg	90	
		Herbesser CD200mg	30	
		Concor 5mg	60	
		Lasix 40mg	30	
18	20/7/2010	Diamcron 80mg	30	√
		Amlodipine 5mg	30	
19	15/7/2010	Metformin 500mg	90	√
		Glimepiride 2mg	30	
		Valsartan 80mg	30	
20	9 /7/2010	Captopril 25mg	60	√
		Glucophage 500mg	90	
21	14/7/2010	Exforge 10/160mg	30	√
		Glucovance 500mg/5mg	90	
22	12/7/2010	Glibenklamide 5mg	60	√
		Metformin 500mg	60	
		Valsartan 80mg	30	
23	13/7/2010	Glucophage 500mg	90	√
		Captopril 12,5mg	60	
24	27/7/2010	Gliquidone 30mg	30	√
		Captopril 25mg	45	
		Furosemid 40mg	30	
25	20/7/2010	Norvask 5g	30	√
		Glucophage 500mg	90	
26	27/7/2010	Adalat oros 30mg	30	√
		Clonidine 0,15mg	60	
		Metformin 500mg	30	

Tabel XX. Lanjutan

No	Tanggal penerimaan obat	Nama obat	Jumlah obat yang diberikan (tablet)	Keterangan √ = cocok
27	26/7/2010	Glibenklamide 5mg	90	√
		Diltiazem 30mg	60	
28	16/7/2010	Captopril 25mg	60	√
		Glucophage 500mg	90	
29	12/7/2010	Glibenklamide 5mg	60	√
		Metformin 500mg	60	
		Valsartan 80mg	30	
30	15/7/2010	Glibenklamide 5mg	60	√
		Metformin 500mg	60	
		Valsartan 80mg	30	
31	16/7/2010	Herbesser CD 200mg	30	√
		Glumin 500mg	90	

3. Kesulitan Penggunaan Obat



Gambar 20. Kesulitan Penggunaan Obat

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 1 responden (3%) mengalami kesulitan dalam mengkonsumsi obat karena obat sulit ditelan (obat terlalu besar), sedangkan 30 responden (97%) responden menyatakan tidak mendapati kesulitan dalam mengkonsumsi obatnya. Sehingga suatu keberhasilan terapi dapat lebih tercapai dengan maksimal. Diketahui bahwa kesulitan dalam penggunaan obat oleh beberapa pasien dapat berpengaruh pada ketaatan pasien didalam menggunakan obatnya (Siregar dan Kumolosari, 2005).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Karakteristik pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta pada periode bulan Juli-Agustus yaitu responden dengan usia dewasa dan lanjut usia (48%), berjenis kelamin perempuan (52%) dan melakukan kontrol rutin sebulan sekali (81%), berpendidikan akhir SMA (39%), berpekerjaan sebagai pensiunan (48%) dan berpenghasilan kurang dari 1.000.000 (55%).
2. Pemahaman pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta pada penelitian ini masuk dalam kategori tinggi (> 50%).
3. Ketaatan penggunaan obat pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSPR Yogyakarta tinggi (87%).

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara pemahaman, ketaatan penggunaan obat dan karakteristik pasien.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengukuran pemahaman dan ketaatan pasien dalam penggunaan obat dengan menggunakan metode lainnya.
3. Farmasis harus lebih kooperatif di dalam memberikan atau menyampaikan informasi terkait dengan penggunaan obat dan memberikan layanan *pharmaceutical care*.
4. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai peranan Apoteker sebagai tenaga kesehatan dalam usaha meningkatkan pemahaman pasien dalam penggunaan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1989, hal. 880, Balai Pustaka, Jakarta.
- American Diabetes Association, 2009, *Standards of Medical Care in Diabetes—2009*, http://care.diabetesjournals.org/content/32/Supplement_1/S13.full, diakses pada tanggal 10 Juli 2010.
- Ardani T.A., Rahayu I.T., Sholichatun Y., 2007, *Psikologi Klinis*, hal. 230, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Arikunto, S., 2006, *Prosedur Pendekatan Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi VI, hal. 57 Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Astri, T., 2006, *Kepatuhan Pasien : Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi*, <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/InfoPOM/0506.pdf>, diakses pada tanggal 27 Agustus 2010.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2007, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2007*, <http://www.kesehatan.kebumenkab.go.id/data/lapriskesdas.pdf>, diakses pada tanggal 23 Agustus 2010.
- Budijanto, 1995, *Perilaku Konsumen*, hal. 2, 5, 6, 7, 10, 20, 25, 30, 33, 35, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Carlos A.P., Marian, A., and Philip, R., 2001, *The Treatment Of Hypertension In Adult Patients With Diabetes*, www.medscape.com/viewarticle/424458_3 diakses pada tanggal 28 Agustus 2010.
- Christopher, J.L., and A.H. Willa, 2003, *Hypertension in Diabetes*, <http://www.endotext.org/diabetes/diabetes34/diabetes34.htm>, diakses pada tanggal 7 Oktober 2010.
- Cramer, J.A., A. Benedict, N. Muszbek, and Z.M. Khan, 2007, The Significance Of Compliance and Persistence In The Treatment Of Diabetes, Hypertension And Dislipidemia: Review, *Journal Compilation*, Blackwell Publishing Ltd. pp.76.
- Dewi, F.T.K., 2010, Pengaruh Jumlah Pemberian Obat terhadap Ketaatan Pasien Rawat Jalan Penderita Hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senapati Kabupaten Bantul Yogyakarta, *Skripsi*, hal. 5, 15, 33, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., Posey, L.M., 2008, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Seven Edition* :

Hipertension, The McGraw-Hill Companies Inc., USA, pp. 139, 148, 164-160, 1205, 1206, 1207, 1213, 1215.

E-Medicine Health, 2010, *Diabetes Overview*, http://www.emedicinehealth.com/diabetes/article_em.htm, diakses tanggal 15 Juni 2010.

Gray, H.H., Dawkins, K.D., Simpson, A.L., Morgan, J.M., 2005, *Lecture Notes On Cardiology*, Fourth Edition, diterjemahkan oleh Azwar, A., Asri, D.R., hal. 58, 59, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Grossman, E, and F.H. Messerli, 2008, *Hypertension and Diabetes*, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18230957, diakses pada tanggal 28 Agustus 2010.

Gunarsa, D., dan S. Gunarsa, 1986, *Psikologi Perawatan*, hal. 62, PT BPK Gunung Mulia, Jakarta.

Horisson, 2000, *Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam*, hal. 1257, 1258, Penerbit EGC, Jakarta.

Kabir, M., Iliyasu, Z., Abubakar, I.S., and Jibril, M., 2004, *Compliance to Medication among Hypertensive Patients in Murtala Mohammed Specialist Hospital*, Kano, Nigeria, <http://ajol.info/index.php/jcmphec/article/view/32401/6069>, diakses pada tanggal 20 Desember 2010

Kaplan, H.I., B.J. Sadock and J.A. Grebb, 1997, *Sinopsis Psikiatri*, hal. 99, 111, 312, 313, 319, Binarupa Aksara, Jakarta.

Lim, T.O., Ngah, B.A., Rahman, R.A., Suppiah, A., Ismail, F., Chako, P., et al., 1992, *The Mentakab Hypertension Study Project Part V-Drug in Compliance Hypertensive Patients*, <http://smj.sma.org.sg/3301/3301a10.pdf>, diakses pada tanggal 20 Desember 2010

Lumbantobing, 2008, *Tekanan Darah Tinggi*, hal. 1, Penerbit FKUI, Jakarta.

Merck, 2003, *Diabetes Mellitus*, <http://www.merck.com/mmpe/sec12/ch158/ch158b.html#sec12-ch158-ch158b-1153>, diakses tanggal 15 Juni 2010.

Mogensen, C.E., 2003, *Hypertension and Diabetes Volume Three: Treatment of Hypertension in Patients with Diabetes Mellitus Evidence from Recent Trials*, Lippincott Williams and Wilkins, London, pp. 3.

Moreley, C.P., Strand. L.M., Cipolle, R.J., 1998, *Pharmaceutical Care Practice, The Clinician's Guide*, Third Ed., Mc-Graw Hill Companies Inc, USA, pp. 4,5.

- NHS, 2010, *Management Of Diabetes A National Clinical Guideline*, NHS, Scotland <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign116.pdf>, diakses pada tanggal 7 Oktober 2010.
- Notoatmodjo, S., 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, hal. 117, 138, 140, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Osterberg, L., Blaschke, T., 2005, *Drug Therapy: Adherence to Medication*, New England Journal, 353;5.
- Pratiknya, A.W., 2001, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, hal. 11, 13, 16, Grafindo, Jakarta.
- Putri, E.I.Y.M., 2009, Studi Pemahaman dan Gambaran Penggunaan Jamu Instan Kunyit Asam Pada Masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, *Skripsi*, hal. 28, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Renatasari, A.D., 2009, Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Penderita Hipertensi Dengan Diabetes Mellitus Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang Tahun 2008, *Skripsi*, hal. 18, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Ross, S., Walker, A., and MacLeod, M.J., 2004, *Patient Compliance in Hypertension: Role of Illness Perceptions and Treatment Beliefs*, <http://www.nature.com/jhh/journal/v18/n9/pdf/1001721a.pdf>, diakses pada tanggal 20 Desember 2010
- Santoso, B., Suryawati, S., Danu, S., 2003, *Farmakoterapi Klinik dan Farmakoterapi*, hal. 6, 7, 8, 11, Bagian Farmakologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Santoso, M., Lian, S., Yudi, 2006, *Gambaran Pola Penyakit Diabetes Mellitus di Bagian Rawat Inap RSUD Koja 2000-2004*, hal. 35, Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana ,Jakarta.
- Septiani, R.D., 2010, Pengaruh Tipe Kepribadian Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Wanita Usia 30-50 Tahun Di Puskesmas Gilingan Surakarta, *Skripsi*, hal. 2, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Sherri, L.K., Victoria, S.D., David, W.B., 2002, *Kontrolling Hypertension in Patients With Diabetes*, www.aafp.org/afp/2002/1001/p1209.html, diakses pada tanggal 28 Agustus 2010.
- Siregar, C., dan Kumolosari, E., 2005, *Farmasi Klinik : Teori dan Penerapan*, hal. 321-333, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

- Soegondo, S., Soewondo, P., Subekti, I., 2009, *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*, hal. 4, 6,7,12, 13, 17, 15, 19,20,21,23, 29, 31, 32, 135, 175, 176, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Smet, B., 1994, *Psikologi Kesehatan*, hal. 250, 255, 259-261, PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Sriyono, J., 2009, Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Ketaatan Berobat Penderita Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Sragen Tahun 2008, *Skripsi*, hal. 3, Universitas STIKES, Yogyakarta.
- Sugiyono, 2009, Kajian Peresepan Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1197/MENKES/SK/X/2004 pada Resep Pasien Rawat Jalan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Muhammadiyah Wonogiri Bulan Juni 2008, *Skripsi*, hal. 3, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Surampadi, N.P., Kalarickal, J.J., Fonseca, V.A., 2009, *Emerging Concepts in The Patophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus*, Mount Sinai School of Medicine, pp. 216-223.
- Suryabrata, S., 2008, *Metodologi Penelitian*, hal. 12, 13, 18, 29, 31, 32, 33,42, 60, 61, 97, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sutedjo, A.Y., 2008, *Buku Saku Mengenal Penyakit Melalui Pemeriksaan Laboratorium*, hal. 79-82, Penerbit Amara Books, Yogyakarta.
- Utami, E.D.P., 2008, Hubungan antara Kepuasan Konsultasi Medis dan Ketaatan Medis pada Penderita Diabetes Mellitus (Usia Dewasa Madya), *Skripsi*, hal. 7, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Vermeire, E., H. Hearnshaw, P.V. Royen and J. Denekens, 2001, *Patient Adherence To Treatment : The Decades Of Research. A Comprehensive Review* <http://repository.usu.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/6740/057023003.pdf?sequence=1>, diakses tanggal 23 Agustus 2010.
- WHO, 2003, *Adherence To Long Term Therapies : Evidence for Action*, http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf, diakses tanggal 24 Agustus 2010.
- Wisely, 2008, Studi Tentang Pemahaman Obat Tradisional Berdasarkan Informasi Pada Kemasan Dan Alasan Pemilihan Jamu Ramuan Segar Atau Jamu Instan Pada Masyarakat Desa Maguwoharjo, *Skripsi*, hal. 29, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
(KAMPUS III) Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55282
Telp.(0274)883037,883968 Fax.(0274)886529 - Telegram: SADHAR YOGYA
E-mail: farmasi@staff.usd.ac.id; Website: www.farmasi.usd.ac.id

Nomor : Far/079/IV/2010/SP/D
Hal : *Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data*
Lamp. : Proposal

Kepada
Yth. Direktur RS.Panti Rapih
Jl. Cik Di Tiro No 30
Yogyakarta

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dalam rangka penyusunan skripsi :

Nama Mahasiswa : Adhistia Rizky Dewanti
Nomor Mahasiswa : 078114009
Judul Skripsi : Studi Pemahaman dan Pola Penggunaan Obat Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi tahap 1 di Instalasi Rawat Jalan RS. Panti Rapih Yogyakarta
Pembimbing : Yunita Linawati, M.Sc., Apt

kami mohon ijin bagi mahasiswa di atas untuk melakukan pengambilan data berupa rekam medik dan penyebaran kuesioner pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan komplikasi Hipertensi tahap 1 di Instalasi Rawat Jalan dengan mematuhi peraturan yang berlaku.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Yogyakarta , 20 April 2010



Rita Suhadi, M.Si., Apt.

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN PANTI RAPIH
RUMAH SAKIT PANTI RAPIH
 Jalan Cik Ditiro 30 Yogyakarta 55223

Telepon : 0274 - 514014, 514845, 563333 (hunting system) Fax : 0274 - 564583
 0274 - 552118 Instalasi Gawat Darurat
 0274 - 514004, 514006 Informasi / Pendaftaran
 E-mail : admin@pantirapih.or.id http://www.pantirapih.or.id



CERTIFICATE NUMBER: 32910

Nomor: ~~346~~ /RAPIH / UMUM / 0410 / L. 29 Maret 2010
 Hal : Permohonan ijin Pengambilan Data Awal

Kepada Yth. :
 Dekan,
 Fakultas Farmasi
 Universitas Sanata Dharma
 Yogyakarta

Dengan hormat,

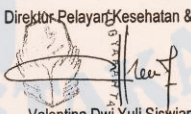
Menanggapi surat Saudara nomor : Far/062/II/2010/SP/D tertanggal 29 Maret 2010 tentang permohonan ijin Pengambilan Data Awal di Rumah Sakit Panti Rapih, bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Adhistia Rizky Dewanti
 N I M : 078114009
 Fakultas : Farmasi
 Lembaga : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
 Judul Proposal : Studi Pemahaman dan Pola Penggunaan Obat Diabetes Mellitus Tipe II dengan Komplikasi Hipertensi Stage I di RS Panti Rapih Yogyakarta

Dapatlah kami sampaikan bahwa pada dasarnya kami tidak berkeberatan mengabulkan permohonan termaksud untuk mengijinkan mahasiswa tersebut di atas melaksanakan Pengambilan Data Awal di RS Panti Rapih dengan ketentuan sbb.:

1. Hasil Pengambilan Data Awal semata-mata hanya untuk kepentingan studi, tidak untuk dipublikasikan untuk umum.
2. Menyerahkan pas foto berwarna ukuran 3 X 4 sebanyak 2 lembar.
3. Bersedia bekerja sama dengan penyedia data dan mentaati peraturan R.S. Panti Rapih.
4. Pengambilan Data Awal dapat dilaksanakan, setelah mahasiswa yang bersangkutan berkoordinasi dengan Bagian Personalia Rumah Sakit Panti Rapih dengan menunjukkan surat ijin Pengambilan Data Awal ini.

Demikian surat ijin Pengambilan Data Awal ini kami sampaikan, agar oleh yang bersangkutan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian serta kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.


 Direktur Pelayanan Kesehatan & Infrastruktur,
 Valentina Dwi Yuli Siswianti, M.Kes.

Tembusan :
☐ Kabid Pengelolaan Pelayanan Kesehatan RS Panti Rapih.
☐ Kepala Instalasi Rekam Medis
☐ Kepala Bidang Penunjang Medik
☐ Mahasiswa Ybs

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian

	YAYASAN PANTI RAPIH RUMAH SAKIT PANTI RAPIH Jalan Cik Ditiro 30 Yogyakarta 55223	 CERTIFICATE NUMBER: 32910
Telepon : 0274 - 514014, 514845, 563333 0274 - 552118 0274 - 514004, 514006 E-mail : admin@pantirapih.or.id	(hunting system) Instalasi Gawat Darurat Informasi / Pendaftaran http://www.pantirapih.or.id	Fax. : 0274 - 564583

SURAT KETERANGAN
Nomor : 135 /RAPIH-UMUM / X / 2010

Direktur Pelayan Kesehatan dan Infrastruktur Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

N a m a	: Adhistia Rizky Dewanti
N I M	: 078114009
Fakultas	: Farmasi
Lembaga	: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

telah selesai melaksanakan Penelitian di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dengan judul ***"Evaluasi Pemahaman dan Ketaatan pasien DM tipe 2 dengan Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta periode Juli – Agustus 2010"***

Kami berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat, baik bagi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta maupun dunia pendidikan.

Demikian surat keterangan ini diterbitkan, agar oleh yang bersangkutan dapat diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatian serta kerjasama yang diberikan dari semua pihak, kami mengucapkan terima kasih

Yogyakarta, 15 Oktober 2010
Direktur Utama,


Dr. Teddy Janong, M.Kes.



Lampiran 4. Kuesioner Penelitian

Data Pribadi

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki
: ☐ Perempuan
4. Jadwal rutin kunjungan/kontrol : ☐ Sebulan 1x
: ☐ Sebulan 2x
: ☐ Dua bulan 1x
: ☐ Tiga bulan 1x
5. Pendidikan terakhir : ☐ Tidak sekolah
: ☐ SD
: ☐ SMP
: ☐ SMA
: ☐ Diploma
: ☐ S1 (sarjana)
: ☐ Pascasarjana
6. Pekerjaan : ☐ Pelajar/Mahasiswa
: ☐ PNS/TNI/POLRI
: ☐ Karyawan swasta/BUMN
: ☐ Wiraswasta/pedagang
: ☐ Petani
: ☐ Lainnya (.....)
7. Penghasilan perbulan : ☐ < 1.000.000
: ☐ $1.000.000 \leq x < 2.000.000$
: ☐ $2.000.000 \leq x < 3.000.000$
: ☐ $\geq 3.000.000$

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda silang (X) pada kolom jawaban yang tersedia sesuai dengan pendapat anda. Isilah semuanya dengan baik, jangan sampai ada pernyataan yang terlampaui atau tidak diisi. Adapun pilihan jawaban yang ada mempunyai arti sebagai berikut:

- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

Contoh mengisi kuesioner adalah seperti berikut ini.

Pertanyaan	SS	S	TS	STS
Makanan pokok sehari-hari saya adalah nasi.		X		

Pemahaman Obat

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Pada saat penerimaan obat, saya selalu memperhatikan ulang untuk siapa obat ditujukan.				
2	Menurut saya, kepada siapa obat ditujukan adalah hal yang penting.				
3	Sebagai pasien, saya harus memperhatikan rincian obat yang diberikan kepada saya.				
4	Sebelum mengkonsumsi obat terlebih dahulu saya membaca informasi mengenai cara pemakaiannya.				
5	Saya hanya mengkonsumsi obat sesuai dengan lama pakai yang ditentukan.				
6	Lama penggunaan obat untuk setiap macam obat berbeda-beda.				
7	Bagi saya cara pakai untuk semua obat tidak sama.				
8	Menurut saya waktu penggunaan obat berhubungan dengan khasiat obat.				
9	Menurut saya, setiap pasien harus mengetahui waktu penggunaan obat yang dikonsumsi.				
10	Bagi saya informasi tentang khasiat atau kegunaan itu penting.				

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
11	Saya tahu khasiat atau kegunaan masing-masing obat.				
12	Sebelum mengkonsumsi obat, terlebih dahulu saya mencari tahu efek samping obat tersebut.				
13	Menurut saya informasi mengenai interaksi obat tidak dapat diabaikan.				
14	Semua obat memiliki efek samping yang berbeda-beda.				
15	Saya akan mematuhi perhatian dan peringatan yang tercantum pada obat.				
16	Saya selalu membaca informasi mengenai kontraindikasi.				
17	Jika saya mengkonsumsi lebih dari satu macam obat kemungkinan dapat terjadi interaksi obat				
18	Bagi saya kontraindikasi berbeda dengan efek samping.				
19	Saya mengerti tentang peringatan obat yang saya konsumsi.				
20	Menurut saya, peringatan khusus pada obat penting untuk diketahui pasien.				
21	Pasien sebaiknya terlebih dahulu membaca peringatan khusus sebelum mengkonsumsi obat.				
22	Saya menepati jadwal konsultasi dengan dokter secara rutin.				
23	Apabila terjadi keluhan selama masa pengobatan saya akan berkonsultasi dokter.				
24	Saya berusaha menepati jadwal pemeriksaan laboratorium secara rutin.				
25	Pemeriksaan laboratorium secara berkala itu penting untuk memonitor kondisi kesehatan saya.				
26	Tidak melakukan pemeriksaan laboratorium secara berkala dapat berakibat buruk pada kesehatan saya.				

Penggunaan Obat

1. Apakah anda mengkonsumsi obat secara teratur?
☐ Ya
☐ Tidak
2. Berkenaan dengan pertanyaan sebelumnya, sebutkan alasan kenapa anda menggunakan obat secara teratur atau tidak teratur?

3. Apakah jumlah obat yang anda terima sudah sesuai dengan resep yang dituliskan?
☐ Ya
☐ Tidak
4. Apakah anda sudah cukup mendapatkan informasi tentang penggunaan obat dengan benar?
☐ Ya
☐ Tidak
5. Dari mana saja anda mendapatkan informasi tentang obat yang anda gunakan (boleh menjawab lebih dari satu)?

☐ Apoteker	☐ Keluarga
☐ Dokter	☐ Teman
☐ Perawat	☐ Sesama pasien
☐ Sumber lain (.....)	
6. Apakah anda mengalami kesulitan dalam menggunakan obat yang anda konsumsi?
☐ Ya
☐ Tidak
7. Jika jawaban diatas “ya”, sebutkan kesulitan apa saja yang anda alami dalam menggunakan obat yang anda konsumsi?

..... Agustus 2010

TERIMAKASIH

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas terhadap Kuesioner

Output Uji Validitas (Awal)

Correlations

Correlations

	TOTAL		
	Pearson Correlation	Sig. (1-tailed)	N
PAHAM_1	.771	.000	39
PAHAM_2	.715	.000	39
PAHAM_3	.711	.000	39
PAHAM_4	.399	.007	38
PAHAM_5	.491	.001	39
PAHAM_6	.590	.000	38
PAHAM_7	.745	.000	39
PAHAM_8	.499	.001	39
PAHAM_9	.674	.000	39
PAHAM_10	.712	.000	39
PAHAM_11	.585	.000	38
PAHAM_12	.487	.001	39
PAHAM_13	.714	.000	38
PAHAM_14	.744	.000	39
PAHAM_15	.569	.000	39
PAHAM_16	.621	.000	39
PAHAM_17	.453	.002	38
PAHAM_18	.408	.005	39
PAHAM_19	.218	.091	39
PAHAM_20	.454	.002	39
PAHAM_21	.601	.000	39
PAHAM_22	.686	.000	39
PAHAM_23	.742	.000	39
PAHAM_24	.504	.001	39
PAHAM_25	.784	.000	38
PAHAM_26	.560	.000	39
PAHAM_27	.400	.006	38

Output Uji Validitas (Valid)

Correlations

Correlations

	TOTAL		
	Pearson Correlation	Sig. (1-tailed)	N
PAHAM_1	.779	.000	39
PAHAM_2	.728	.000	39
PAHAM_3	.711	.000	39
PAHAM_4	.405	.006	38
PAHAM_5	.489	.001	39
PAHAM_6	.592	.000	38
PAHAM_7	.745	.000	39
PAHAM_8	.503	.001	39
PAHAM_9	.678	.000	39
PAHAM_10	.713	.000	39
PAHAM_11	.577	.000	38
PAHAM_12	.481	.001	39
PAHAM_13	.720	.000	38
PAHAM_14	.756	.000	39
PAHAM_15	.566	.000	39
PAHAM_16	.621	.000	39
PAHAM_17	.433	.003	38
PAHAM_18	.401	.006	39
PAHAM_20	.441	.002	39
PAHAM_21	.598	.000	39
PAHAM_22	.693	.000	39
PAHAM_23	.737	.000	39
PAHAM_24	.495	.001	39
PAHAM_25	.782	.000	38
PAHAM_26	.563	.000	39
PAHAM_27	.397	.007	38

Output Uji Reliabilitas (Awal)

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
PAHAM_1	89.0833	57.6214	.4743	.8938
PAHAM_2	89.0556	58.6254	.3291	.8960
PAHAM_3	89.0833	57.8500	.4360	.8944
PAHAM_4	89.0278	58.8278	.3201	.8962
PAHAM_5	89.1944	59.7040	.1040	.8999
PAHAM_6	89.3611	56.0659	.5121	.8926
PAHAM_7	89.2778	56.0921	.5856	.8914
PAHAM_8	89.7778	54.8635	.4227	.8962
PAHAM_9	89.2500	55.7929	.5657	.8915
PAHAM_10	89.2222	56.8635	.4966	.8931
PAHAM_11	89.8333	54.8857	.5342	.8921
PAHAM_12	89.5556	56.9968	.4776	.8935
PAHAM_13	89.4167	55.3357	.6031	.8907
PAHAM_14	89.4722	54.9421	.6602	.8895
PAHAM_15	89.3333	55.7714	.6175	.8907
PAHAM_16	89.4444	54.9397	.6558	.8896
PAHAM_17	89.7222	55.2921	.5087	.8927
PAHAM_18	90.0833	55.9643	.3701	.8970
PAHAM_19	89.7500	58.0786	.2781	.8974
PAHAM_20	89.6389	58.2944	.2448	.8981
PAHAM_21	89.1389	57.4373	.4571	.8940
PAHAM_22	89.1389	57.0373	.5190	.8929
PAHAM_23	89.5556	54.7683	.5880	.8908
PAHAM_24	89.3333	56.5143	.5153	.8927
PAHAM_25	89.6667	55.2571	.7190	.8890
PAHAM_26	89.6389	56.4087	.4302	.8945
PAHAM_27	90.0556	54.8540	.4549	.8948

Reliability Coefficients

N of Cases = 36.0

N of Items = 27

Alpha = .8971

Output Uji Reliabilitas (Valid)

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
PAHAM_1	85.9444	55.0254	.4857	.8939
PAHAM_2	85.9167	55.9643	.3486	.8961
PAHAM_3	85.9444	55.3111	.4365	.8947
PAHAM_4	85.8889	56.2159	.3308	.8964
PAHAM_5	86.0556	57.1968	.0939	.9006
PAHAM_6	86.2222	53.5492	.5145	.8928
PAHAM_7	86.1389	53.6087	.5836	.8917
PAHAM_8	86.6389	52.2944	.4308	.8964
PAHAM_9	86.1111	53.1873	.5808	.8915
PAHAM_10	86.0833	54.3071	.5028	.8933
PAHAM_11	86.6944	52.5040	.5244	.8927
PAHAM_12	86.4167	54.5357	.4694	.8939
PAHAM_13	86.2778	52.7778	.6131	.8907
PAHAM_14	86.3333	52.2857	.6844	.8891
PAHAM_15	86.1944	53.2468	.6224	.8908
PAHAM_16	86.3056	52.4468	.6586	.8897
PAHAM_17	86.5833	53.0500	.4824	.8937
PAHAM_18	86.9444	53.5397	.3629	.8976
PAHAM_20	86.5000	55.9143	.2241	.8990
PAHAM_21	86.0000	54.9143	.4565	.8943
PAHAM_22	86.0000	54.4571	.5290	.8930
PAHAM_23	86.4167	52.3643	.5806	.8912
PAHAM_24	86.1944	54.0468	.5098	.8931
PAHAM_25	86.5278	52.8278	.7119	.8893
PAHAM_26	86.5000	53.8571	.4354	.8947
PAHAM_27	86.9167	52.4214	.4509	.8953

Reliability Coefficients

N of Cases = 36.0

N of Items = 26

Alpha = .8974

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 6. Karakteristik Responden

No.	Umur	Jenis Kelamin	Jadwal Kontrol	Pekerjaan	Penghasilan	Pendidikan
1	64	Laki-laki	Dua bulan 1x	Pensiunan	$\leq 2.000.000 \times < 3.000.000$	Sarjana (S1)
2	68	Laki-laki	Sebulan 1x	Wiraswasta/Pedagang	$< 1.000.000$	SMA
3	50	Laki-laki	Sebulan 2x	PNS/TNI/Polri	$\leq 2.000.000 \times < 3.000.000$	SMA
4	64	Laki-laki	Sebulan 1x	Wiraswasta/Pedagang	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	SMA
5	67	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SD
6	48	Perempuan	Sebulan 1x	Lainnya	$< 1.000.000$	SMA
7	65	Perempuan	Sebulan 1x	Lainnya	$< 1.000.000$	SMP
8	67	Laki-laki	Sebulan 1x	Lainnya	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	Diploma
9	56	Perempuan	Sebulan 1x	Lainnya	$< 1.000.000$	SMP
10	66	Laki-laki	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SMA
11	63	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	Sarjana (S1)
12	71	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$\leq 2.000.000 \times < 3.000.000$	Pascasarjana (S2/S3)
13	44	Laki-laki	Sebulan 1x	Karyawan Swasta	$\leq 2.000.000 \times < 3.000.000$	Sarjana (S1)
14	25	Laki-laki	Sebulan 1x	PNS/TNI/Polri	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	Sarjana (S1)
15	58	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SMA
16	70	Perempuan	Dua bulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SMA
17	71	Perempuan	Sebulan 1x	Wiraswasta/Pedagang	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	SMP
18	60	Laki-laki	Dua bulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SMA
19	71	Laki-laki	Sebulan 1x	Pensiunan	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	SMA
20	70	Perempuan	Sebulan 2x	Lainnya	$< 1.000.000$	Tidak sekolah
21	78	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	Diploma
22	63	Laki-laki	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	Diploma
23	63	Perempuan	Sebulan 1x	Lainnya	-	Diploma
24	56	Perempuan	Sebulan 1x	Petani	$< 1.000.000$	SD
25	78	Laki-laki	Sebulan 1x	PNS/TNI/Polri	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	SMA
26	78	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SD
27	64	Perempuan	Sebulan 1x	Lainnya	$< 1.000.000$	SD
28	59	Perempuan	Sebulan 1x	Pensiunan	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	Diploma
29	72	Laki-laki	Sebulan 1x	Lainnya	$\leq 1.000.000 \times < 2.000.000$	SMA
30	64	Laki-laki	Dua bulan 1x	Pensiunan	$\leq 2.000.000 \times < 3.000.000$	Sarjana (S1)
31	66	Laki-laki	Sebulan 1x	Pensiunan	$< 1.000.000$	SMA

Lampiran 7. Hasil Kuesioner Pemahaman Penggunaan Obat

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS	Total
1	Pada saat penerimaan obat, saya selalu memperhatikan ulang untuk siapa obat ditujukan.	45,2%	48,4%	6,5%	0,0%	100,0%
2	Menurut saya, kepada siapa obat ditujukan adalah hal yang penting.	61,3%	38,7%	0,0%	0,0%	100,0%
3	Sebagai pasien, saya harus memperhatikan rincian obat yang diberikan kepada saya.	51,6%	48,4%	0,0%	0,0%	100,0%
4	Sebelum mengkonsumsi obat terlebih dahulu saya membaca informasi mengenai cara pemakaiannya.	41,9%	58,1%	0,0%	0,0%	100,0%
5	Saya hanya mengkonsumsi obat sesuai dengan lama pakai yang ditentukan.	25,8%	67,7%	3,2%	0,0%	96,8%
6	Lama penggunaan obat untuk setiap macam obat berbeda-beda.	25,8%	54,8%	19,4%	0,0%	100,0%
7	Bagi saya cara pakai untuk semua obat tidak sama.	29,0%	64,5%	6,5%	0,0%	100,0%
8	Menurut saya waktu penggunaan obat berhubungan dengan khasiat obat.	22,6%	74,2%	3,2%	0,0%	100,0%
9	Menurut saya, setiap pasien harus mengetahui waktu penggunaan obat yang dikonsumsi.	32,3%	67,7%	0,0%	0,0%	100,0%
10	Bagi saya informasi tentang khasiat atau kegunaan itu penting.	51,6%	41,9%	6,5%	0,0%	100,0%
11	Saya tahu khasiat atau kegunaan masing-masing obat.	22,6%	61,3%	9,7%	3,2%	96,8%
12	Sebelum mengkonsumsi obat, terlebih dahulu saya mencari tahu efek samping obat tersebut.	29,0%	54,8%	12,9%	3,2%	100,0%
13	Menurut saya informasi mengenai interaksi obat tidak dapat diabaikan.	29,0%	67,7%	3,2%	0,0%	100,0%

14	Semua obat memiliki efek samping yang berbeda-beda.	29,0%	64,5%	3,2%	3,2%	100,0%
15	Saya akan mematuhi perhatian dan peringatan yang tercantum pada obat.	51,6%	38,7%	3,2%	6,5%	100,0%
16	Saya selalu membaca informasi mengenai kontraindikasi.	25,8%	48,4%	22,6%	3,2%	100,0%
17	Jika saya mengkonsumsi lebih dari satu macam obat kemungkinan dapat terjadi interaksi obat	12,9%	58,1%	25,8%	3,2%	100,0%
18	Bagi saya kontraindikasi berbeda dengan efek samping.	6,5%	58,1%	35,5%	0,0%	100,0%
19	Saya mengerti tentang peringatan obat yang saya konsumsi.	12,9%	67,7%	19,4%	0,0%	100,0%
20	Menurut saya, peringatan khusus pada obat penting untuk diketahui pasien.	48,4%	48,4%	3,2%	0,0%	100,0%
21	Pasien sebaiknya terlebih dahulu membaca peringatan khusus sebelum mengkonsumsi obat.	29,0%	67,7%	3,2%	0,0%	100,0%
22	Saya menepati jadwal konsultasi dengan dokter secara rutin.	19,4%	64,5%	16,1%	0,0%	100,0%
23	Apabila terjadi keluhan selama masa pengobatan saya akan berkonsultasi dokter.	48,4%	45,2%	6,5%	0,0%	100,0%
24	Saya berusaha menepati jadwal pemeriksaan laboratorium secara rutin.	19,4%	64,5%	16,1%	0,0%	100,0%
25	Pemeriksaan laboratorium secara berkala itu penting untuk memonitor kondisi kesehatan saya.	32,3%	64,5%	3,2%	0,0%	100,0%
26	Tidak melakukan pemeriksaan laboratorium secara berkala dapat berakibat buruk pada kesehatan saya.	16,1%	67,7%	16,1%	0,0%	100,0%

Lampiran 8. Hasil Kuesioner Penggunaan Obat

Penggunaan Obat

1. Apakah anda mengkonsumsi obat secara teratur?

No	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
1	Teratur	29	94%
2	Tidak teratur	2	6%

2. Berkenaan dengan pertanyaan sebelumnya, sebutkan alasan kenapa anda menggunakan obat secara teratur atau tidak teratur?

Jawaban	Alasan	Persentase (%)
Teratur	pasien ingin sembuh, menjaga kesehatan tubuh, menjaga kadar gula darah dan tekanan darah agar tetap stabil, menuruti perintah dokter dan takut jika penyakit lebih parah	94%
Tidak teratur	bosan minum obat dan malas minum obat	6%

3. Apakah jumlah obat yang anda terima sudah sesuai dengan resep yang dituliskan?

No	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
1	Ya	31	100%
2	Tidak	0	0%

4. Apakah anda sudah cukup mendapatkan informasi tentang penggunaan obat dengan benar?

No	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
1	Ya	31	100%
2	Tidak	0	0%

5. Dari mana saja anda mendapatkan informasi tentang obat yang anda gunakan (boleh menjawab lebih dari satu)?

No	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
1	Apoteker	7	23%
2	Dokter	29	94%
3	Perawat	3	10%
4	Keluarga	7	23%
5	Teman	2	6%
6	Sesama pasien	0	0%
7	Sumber lain	2	6%

6. Apakah anda mengalami kesulitan dalam menggunakan obat yang anda konsumsi?

No	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
1	Ya	1	3%
2	Tidak	30	97%

7. Jika jawaban diatas “ya”, sebutkan kesulitan apa saja yang anda alami dalam menggunakan obat yang anda konsumsi?

Variasi Jawaban
Obat terlalu besar sehingga susah ditelan/digunakan

Lampiran 9. Hasil Penghitungan Sisa Obat dan Tanggal Pembelian Resep Kembali

No	Tanggal penerimaan obat	Tanggal habis resep	Tanggal pembelian resep kembali	Tanggal kunjungan peneliti	Golongan obat	Nama obat	Jumlah obat yang diberikan (tablet)	Aturan pakai	Sisa obat (tablet)	% Ketaatan	Kategori pasien	Alasan
1	20/7/2010	18/8/2010		19/8/2010	Antidiabetes	Glucophage 500mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	30	1x1	0			
2	9 /7/2010	7/8/2010	8/8/2010	10/8/2010	Anti hipertensi	Captopril 25mg	60	2x1	0	100%	Taata	
					Antidiabetes	Amaryl 2mg/50mg	60	2x1	0			
					Antidiabetes	Glibenclamide 5mg	90	3x1	0			
3	16/7/2010	14/8/2010		15/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Diuretik	Lasix 40mg	30	1x1	0			
4	10/7/2010	8/8/2010	9/8/2010	11/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Diuretik	Lasix 40mg	30	1x1	0			
5	12/7/2010	10/8/2010		11/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	90	3x1	28	22.92%	Tidak taata	malas minum obat
					Antidiabetes	Metformin 500mg	90	3x1	16			
					Antagonis kalsium (Antihipertensi)	Diltiazem 30mg	60	2x1	11			
6	8/7/2010	6/8/2010		10/8/2010	Antidiabetes	Glucovance 500mg/2,5mg	90	3x1	7	5.83%	Taata	lupa minum obat
					Penyekat beta (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	30	1x1	0			
7	15/7/2010	13/8/2010	12/8/2010	14/8/2010	Diuretic (antihipertensi)	Furosemide 40mg	60	2x1	0	100%	Taata	
					Antidiabetes	Gliquidone 30mg	60	2x1	0			
					Antihipertensi	Captopril 25mg	60	2x1	0			
					Antidiabetes	Amaryl 2mg/50mg	60	2x1	0			
8	16/7/2010	14/8/2010		15/8/2010	Antidiabetes	Glurenorm 30mg	30	1x1	0	100%	Taata	
					Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	30	1x1	0			
9	10/7/2010	8/8/2010	9/8/2010	10/8/2010	Antidiabetes	Glucovance 500mg/5mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Antidiabetes	Glucobay 100mg	90	3x1	0			
					Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	30	1x1	0			
10	7/7/2010	5/8/2010	5/8/2010	10/8/2010	Andiabetes	Glucophage 500mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Antihipertensi	Captopril 25mg	60	2x1	0			

No	Tanggal penerimaan obat	Tanggal habis resep	Tanggal pembelian resep kembali	Tanggal kunjungan peneliti	Golongan obat	Nama obat	Jumlah obat yang diberikan (tablet)	Aturan pakai	Sisa obat (tablet)	% Ketaatan	Kategori pasien	Alasan
11	13/7/2010	11/8/2010	11/8/2010	12/8/2010	Antidiabetes	Glucovance 500mg/2,5mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Penyekat beta (antihipertensi)	Exforge 10/160mg tab	30	1x1	0			
12	22/7/2010	20/8/2010		21/8/2010	Antidiabetes	Glumin 500 mg	90	3x1	25	20.56%	Tidak taat	lupa minum obat
					Antihipertensi	Herbesser CD 200mg	30	1x1	12			
13	21/7/2010	19/8/2010		20/8/2010	Andiabetes	Glucophage 500mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Antihipertensi	Captopril 12,5mg	60	2x1	0			
14	27/7/2010	25/8/2010	24/8/2010	26/8/2010	Antidiabetes	Glurenorm 30mg	60	2x1	0	100%	Taata	
					Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	30	1x1	0			
15	18/7/2010	1/8/2010	2/8/2010	10/8/2010	Antidiabetes	Glurenorm 30mg	15	1x1	0	100%	Taata	
					Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	15	1x1	0			
16	28/7/2010	11/8/2010	10/8/2010	12/8/2010	Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	15	1x1	0	100%	Taata	
					Antidiabetes	Glucovance 500mg/5mg	45	3x1	0			
17	19/7/2010	17/8/2010	16/8/2010	18/8/2010	Antidiabetes	Glimepiride 2mg	30	1x1	0	100%	Taata	
					Antidiabetes	Metformin 500mg	90	3x1	0			
					Obat kardiovaskuler	Herbesser CD 200mg	30	1x1	0			
					Penyekat beta (antihipertensi)	Concor 5mg	60	2x1	0			
					Diuretic	Lasix 40mg	30	1x1	0			
18	20/7/2010	18/8/2010		19/8/2010	Antidiabetes	Diamicron 80mg	30	1x1	0	100%	Taata	
					antagonis kalsium (antihipertensi)	Amlodipine 5mg	30	1x1	0			
19	15/7/2010	13/8/2010		14/8/2010	Antidiabetes	Metformin 500mg	90	3x1	0	100%	Taata	
					Antidiabetes	Glimepiride 2mg	30	1x1	0			
					Antihipertensi	Valsartan 80mg	30	1x1	0			
20	9 /7/2010	7/8/2010		10/8/2010	Obat hipertensi	Captopril 25mg	60	2x1	22	28.67%	Tidak taat	lupa bawa obat
					Antidiabetes	Glucophage 500mg	90	3X1	21			

No	Tanggal penerimaa n obat	Tanggal habis resep	Tanggal pembelian resep kembali	Tanggal kunjungan peneliti	Golongan obat	Nama obat	Jumlah obat yang diberikan (tablet)	Aturan pakai	Sisa obat (tablet)	% Ketaatan	Kategori pasien	Alasan
21	14/7/2010	12/8/2010	12/8/2010	13/8/2010	Antagonis kalsium (antihipertensi)	Exforge 10/160mg	30	1x1	0	100%	Taat	
					Antidiabetes	Glucovance 500mg/5mg	90	3x1	0			
22	12/7/2010	10/7/2010		11/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	60	2x1	0	100%	Taat	
					Antidiabetes	Metformin 500mg	60	2x1	0			
					Antihipertensi	Valsartan 80mg	30	1x1	0			
23	13/7/2010	11/8/2010		12/8/2010	Andiabetes	Glucophage 500mg	90	3x1	13	13.33%	Taat	lupa minum obat
					Antihipertensi	Captopril 12,5mg	60	2x1	7			
24	27/7/2010	10/8/2010	10/8/2010	11/8/2010	Antidiabetes	Gliquidone 30mg	30	2x1	0	100%	Taat	
					Antihipertensi	Captopril 25mg	45	3x1	0			
					Diuretic (antihipertensi)	Furosemid 40mg	30	2x1	0			
25	20/7/2010	18/8/2010		19/8/2010	Antihipertensi/kardiov askular	Norvask 5g	30	1x1	0	100%	Taat	
					Antidiabetes	Glucophage 500mg	90	3x1	0			
26	27/7/2010	25/8/2010		26/8/2010	Anti hipertensi	Adalat oros 30mg	30	1x1	0	100%	Taat	
					Antihipertensi	Clonidine 0,15mg	60	2x1	0			
					Antidiabetes	Metformin 500mg	30	1x1	0			
27	26/7/2010	24/8/2010	23/8/2010	25/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	90	3x1	0	100%	Taat	
					Antagonis kalsium (Antihipertensi)	Diltiazem 30mg	60	2x1	0			
28	16/7/2010	14/8/2010		15/8/2010	Obat hipertensi	Captopril 25mg	60	2x1	0	100%	Taat	
					Antidiabetes	Glucophage 500mg	90	3X1	0			
29	12/7/2010	10/8/2010		11/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	60	2x1	20	35.33%	Tidak taat	malas minum obat
					Antidiabetes	Metformin 500mg	60	2x1	21			
					Antihipertensi	Valsartan 80mg	30	1x1	12			
30	15/7/2010	13/8/2010		14/8/2010	Antidiabetes	Glibenklamide 5mg	60	2x1	0	100%	Taat	
					Antidiabetes	Metformin 500mg	60	2x1	0			
					Antihipertensi	Valsartan 80mg	30	1x1	0			
31	16/7/2010	14/8/2010	15/8/2010	15/8/2010	Obat antihipertensi	Herbesser CD 200mg	30	1x1	0	100%	Taat	
					Antidiabetes	Glumin 500mg	90	3x1	0			

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Pengenalan diri dan pendekatan kepada responden



wawancara



Pengisian kuesioner



Penghitungan sisa obat

BIOGRAFI PENULIS

Adhistia Rizky Dewanti, dilahirkan di Kebumen pada tanggal 23 Juni 1989. Putri tunggal dari dua bersaudara dari pasangan Agung Dewayanto S.Pd dan Mita Destianayanti. Menempuh pendidikan awal dari Taman Kanak-Kanak (TK) Tarakanita Yogyakarta (1994-1995), Sekolah Dasar (SD) Tarakanita Yogyakarta (1995-2001), Sekolah Menengah Pertama (SMP) 7 Yogyakarta (2001-2004), kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Bopkri I Yogyakarta (2004-2007), kemudian pendidikan dilanjutkan ke jenjang Perguruan Tinggi Fakultas Farmasi di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Selama menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma (USD) pada tahun 2007-2011, pernah menjadi MC (*Master of Ceremony*)

TITRASI (Tiga Hari Temu Akrab Farmasis) (2008), menjadi koordinator MC Pelepasan Wisuda USD (2008), menjadi seksi acara merangkap koordinator MC dalam acara seminar nasional "*Herbal Medicine*" (2008), pernah menjadi asisten dosen praktikum FTS-Semi Solid (2009), Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dengan judul "Studi Kemanfaatan Obat Tradisional Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit" (2009), Pengabdian Masyarakat dengan judul "Penyuluhan tentang Makna Informasi Pada Kemasan Obat Tradisional dan Obat Jadi serta Pelatihan Pemilihan Obat Tradisional dan Obat Jadi yang Tepat" (2009).