

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIDIABETIK ORAL PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI INSTALASI
RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
DR. M. ASHARI PEMALANG TAHUN 2020**



TUGAS AKHIR

Oleh :
RISKA SEPTIANA
18080020

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
2021

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIDIABETIK ORAL PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI INSTALASI
RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
DR. M. ASHARI PEMALANG TAHUN 2020**



TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Mencapai
Gelar Derajat Ahli Madya Diploma III Farmasi

Oleh :

RISKA SEPTIANA

18080020

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

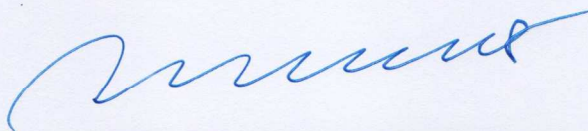
**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIDIABETIK ORAL PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI INSTALASI
RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
DR. M. ASHARI PEMALANG TAHUN 2020**

TUGAS AKHIR



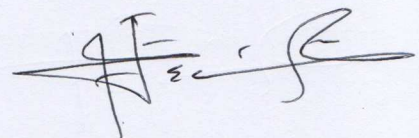
DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :

PEMBIMBING I



Apt. Heru Nurcahyo, S.Farm, M.Sc.
NIDN. 0611058001

PEMBIMBING II



Apt. Heni Purwantiningrum, M.Farm.
NIDN. 0607048101

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : RISKA SEPTIANA
NIM : 18080020
Jurusan / Program Studi : Diploma III Farmasi
Judul Tugas Akhir : Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang Tahun 2020.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Jurusan/Program Studi DIPLOMA III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama.

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : apt. Sari Prabandari, S.Farm,MM

Penguji 1 : apt. Heni Purwantiningrum, M.Farm.

Penguji 2 : apt. Purgiyanti, S.Si. M.Farm

(.....)
(.....)
(.....)



Tegal, Maret 2021

Program Studi Diploma III Farmasi

Ketua Program Studi,



apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M
NIPY. 08.015.223

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah
**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah
saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : RISK A SEPTIANA

NIM : 18080020

Tanda Tangan :



Tanggal : 1 APRIL 2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Politeknik Harapan Bersama, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Septiana
NIM : 18080020
Jurusan / Program Studi : DIPLOMA III Farmasi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (None- exclusive Royalty Free Right) atas tugas akhir saya yang berjudul :

Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Dr. M. Ashari Pemalang Tahun 2020. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Politeknik Harapan Bersama

Pada Tanggal : 1 APRIL 2021

Yang Menyatakan


Riska Septiana

MOTTO

Setiap apapun yang kita pilih pasti selalu ada tantangan tersendiri namun jangan pernah takut dalam mencoba hal baru dan lewat secangkir kopi kucurahkan semua fikiran dan hati dalam KTI ini.

Mungkin tema ini bukan sesuatu hal yang baru, Tapi dengan membaca KTI ku kamu dapat menemukan kesan yang baru.

(Riska Septiana)

Kupersembahkan untuk :

- 1. Kedua orang tuaku yang telah memberikan kasih sayang, support serta doa dan semua perhatiannya.*
- 2. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan semangat dalam suka maupun duka.*
- 3. Keluarga besar DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama yang saya banggakan.*
- 4. Dosen pembimbingku*
- 5. Almamaterku*

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul “Gambaran Penggunaan Antidiabetik oral pada pasien Diabetes Melitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Dr. M. Ashari Pematang Tahun 2020”.

Tugas Akhir ini ditulis dalam rangka syarat untuk mengadakan penelitian. Penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Dwi Wahyu Daryoto, Ak., M.Si., CA, CPA selaku ketua Yayasan Politeknik Harapan Bersama.
2. Bapak Nizar Suhendra, S.E., MPP selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama.
3. apt, Sari Prabandari, S.Farm, M.M sebagai Ketua Program studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
4. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc, selaku pembimbing I yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir.
5. apt. Heni Purwantiningrum, M.Farm, selaku pembimbing II yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

6. Bapak atau ibu dosen Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama yang telah memberikan bekal ilmu dan wawasan kepada kami selama ini.
7. Direktur dan petugas Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemasang yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir.
8. Kepada kedua orang tua saya Ibunda Rochyatun dan Bapak Suherman Yanto tercinta yang selalu mendukung dengan baik dan selalu dengan sabar memberikan semangat dan doa untuk saya.
9. Teman-teman angkatan Farmasi yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan Tugas Akhir.
10. Maqsum Rifai, yang telah memberikan support dan dukungannya.

Penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki, sehingga penulisan penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, maupun bagi pembaca umumnya.

Tegal,

Riska Septiana

INTISARI

Septiana, Riska., Nurcahyo, Heru., Purwantiningrum, Heni. 2021. Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan Antidiabetik oral pada pasien Diabetes Melitus Tipe II pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yang bersifat deskriptif non eksperimental dan menggunakan pendekatan retrospektif. Pengumpulan data diperoleh dari hasil observasi dan berdasarkan data rekam medik bulan Januari-Februari 2021 yang melibatkan 81 data pasien sebagai sampel meliputi 57 pasien perempuan dan 24 pasien laki-laki yang masing-masing berusia 45-65 tahun. Karakteristik data dibagi kedalam 3 diantaranya usia, jenis kelamin, dan penggolongan obat antidiabetik oral.

Berdasarkan usia rata-rata pasien diabetes melitus tipe II paling banyak yaitu antara 56-65 tahun berjumlah 52 orang (64,2%) yang didominasi oleh pasien perempuan. Berdasarkan penggolongan obat diperoleh antidiabetik oral dan antidiabetik oral terapi kombinasi. Antidiabetik oral paling banyak digunakan golongan Biguanida (Metformin) sebanyak 79 (97,5) dan obat antidiabetik oral terapi kombinasi paling banyak digunakan adalah obat golongan biguanida dengan sulfonilurea sebanyak 49 (40,5%).

Kata kunci: *Diabetes Melitus, Penggunaan Antidiabetik Oral, Rawat Jalan*

ABSTRACT

Septiana, Riska., Nurcahyo, Heru., Purwantiningrum, Heni. 2021. Overview of the Use of Antidiabetic Oral Medication for Type II Diabetic Melitus Patients

This study aims to find out the picture of the use of antidiabetic oral medication for type II diabetes melitus outpatients at dr. M. Ashari Public Hospital Pematang.

The research method used in this study was descriptive non experimental using retrospective approach. Data was obtained from observations based an medical record in Januari-Februari 2021 involving 81 data as samples include 57 female patients and 24 male patients aged 45-65 years old respectively. The characteristics of the data were divided into 3 : age, gender, and classification of oral antidiabetic medication.

Based on the statistical calculation, the average age of diabetic melitus type II patients were mostly female aged between 56-65 years old : 52 people (64,2%). Based on the classification of oral antidiabetic and oral antidiabetic combination therapy, oral antidiabetic using biguanida (metformin) as many as 79 (97,5%) and oral combination therapy antidiabetic using biguanida with sulfonilurea as much as 49 (40,5%) were the most widely used among patients.

Key words: Diabetes Mellitus, Use of Oral Antidiabetic, Outpatient

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO	vii
PRAKATA.....	viii
INTISARI	x
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Diabetes Melitus	6
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus.....	6
2.1.2 Patogenesis Diabetes Melitus.....	6
2.1.3 Jenis Diabetes Melitus.....	7
2.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus	7

2.1.5 Faktor dan Resiko Diabetes Melitus	9
2.1.6 Diagnosis Menentukan Diabetes Melitus	9
2.1.7 Obat Antidiabetik Oral	10
2.1.8 Struktur Obat Antidiabetik Oral.....	12
2.2. Rumah Sakit	19
2.2.1 Definisi Rumah Sakit	19
2.2.2 Sejarah RSUD Dr. M. Ashari Pemalang	20
2.2.3 Pelayanan Rawat Jalan.....	23
2.3 Kerangka Teori.....	24
2.4 Kerangka Konsep	25
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	25
3.2 Rancangan dan Jenis Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel.....	26
3.4 Variabel Penelitian	28
3.5 Definisi Operasional.....	28
3.6 Jenis dan Sumber Data	29
3.6.1 Jenis.....	29
3.6.2 Sumber Data.....	29
3.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	30
3.7.1 Pengolahan	30
3.7.2 Analisis Data	31
3.8 Etika Penelitian	31
3.9 Ruang Lingkup Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Karakteristik Pasien	33
4.1.1 Berdasarkan Jenis Kelamin	33
4.1.2 Berdasarkan Usia Pasien	34
4.2 Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1	Kriteria Diagnostik Diabetes.....	10
Tabel 2.2	Penggunaan Antidiabetik Oral.....	16
Tabel 2.3	Penggunaan Antidiabetik Oral (Anti Hiperglikemi).....	17
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	24
Tabel 4.1	Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
Tabel 4.2	Karakteristik berdasarkan Usia Pasien.....	31
Tabel 4.3	Distribusi Penggunaan Antidiabetik Oral	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Kimia Metmorfin.....	12
Gambar 2.2	Struktur Kimia Glikuidone.....	13
Gambar 2.3	Struktur Kimia Pioglitazone.....	14
Gambar 2.4	Struktur Kimia Acarbose.....	15
Gambar 2.5	Algoritme Diabetes Melitus Tipe II.....	19
Gambar 2.6	Struktur Organisasi RSUD Dr. M. Ashari Pematang.....	22
Gambar 2.7	Kerangka Teori.....	24
Gambar 2.8	Kerangka Konsep.....	24
Gambar 3.1	Skema Kerja Penelitian.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Politeknik Harapan Bersama Tegal	46
Lampiran 2. Surat Balasan dari Rumah Sakit	47
Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian di RSUD Dr. M. Ashari Pemalang	48
Lampiran 4. Dokumentasi RSUD Dr. M. Pemalang	49
Lampiran 5. Dokumentasi Peresepan Obat Antidiabetik Oral dengan Penyakit Penyerta.....	51
Lampiran 6. Dokumentasi Peresepan Obat Antidiabetik Oral Obat Kombinasi.....	52
Lampiran 7. Rekap Hasil Pengumpulan Data	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Pada buku pedoman ini, hiperglikemia yang dibahas adalah yang terkait dengan DM tipe-2. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035 (Perkeni, 2015).

Sedangkan International Diabetes Federation (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2003, diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia diatas 20 tahun sebanyak 133 juta jiwa. Dengan mengacu pada pola pertumbuhan penduduk, maka diperkirakan pada tahun 2030 nanti akan ada 194 juta penduduk yang berusia diatas 20 tahun. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa rata-rata prevalensi DM di daerah urban untuk usia di atas 15 tahun sebesar 5,7%.

Peningkatan prevalensi data diabetes melitus salah satunya yaitu provinsi Jawa Tengah yang mencapai 152.075 kasus. Jumlah penderita diabetes melitus tertinggi sebanyak 5.919 di Kota Semarang (Profil Kesehatan Jawa Tengah 2011). Data Depkes RI (2013) menunjukkan rata-rata kasus penderita diabetes melitus di Jawa Tengah sebanyak 4.216 kasus. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) di Provinsi Jawa Tengah sendiri jumlah kasus diabetes melitus tertinggi berada di Kabupaten Cilacap (3,9%), diikuti Kabupaten Tegal Kota (3,1%), dan Pemalang (2,1%) (Engkartini, 2015)

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus di daerah tersebut masih cukup tinggi. Gambaran dan profil pengobatan Diabetes Melitus dapat menjadi sumber informasi bagi tenaga kesehatan mengenai penggunaan obat-obat Diabetes Melitus dan penatalaksanaan pasien Diabetes Melitus sehingga dapat meningkatkan terapi yang optimal pada pasien dan dapat juga digunakan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran penggunaan Antidiabetik Oral pada pasien Diabetes Melitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang. Berdasarkan hasil observasi adanya permasalahan yang ditemui bahwa jumlah pasien penderita Diabetes Melitus tipe II setiap bulan ternyata cukup banyak yang menandakan bahwa penderita diabetes melitus saat ini terus bertambah. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai gambaran

penggunaan Antidiabetik Oral pada pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Dr. M. Ashari pemalang periode bulan Juli – Desember pada tahun 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran penggunaan obat Antidiabetik Oral pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari bulan Juli – Desember 2020?

1.3 Batasan Masalah

Dalam Batasan masalah gambaran penggunaan antidiabetik oral pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang meliputi :

1. Penelitian merupakan penelitian deskriptif deskriptif non eksperimental
2. Pengambilan sampel dengan menggunakan data rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang pada bulan Juli – Desember 2020.
3. Data rekam medik yang diambil berdasarkan karakteristik kelompok usia 45 – 65 tahun, jenis kelamin, persepan obat antidiabetik oral dosis tunggal, terapi kombinasi, dan penyerta penyakit lainnya

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan Antidiabetik Oral pada pasien Diabetes Melitus Tipe II pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan dapat menerapkan apa yang telah didapatkan dari penelitian tersebut.

2. Manfaat bagi pembaca

a. Membantu mahasiswa lainnya untuk lebih mengetahui bagaimana gambaran penggunaan antidiabetik oral pada pengobatan Diabetes Melitus Tipe II.

b. Dapat digunakan sebagai bahan referensi atau literatur bagi pembaca yang lain dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah terutama yang berhubungan dengan gambaran penggunaan antidiabetik oral pada pengobatan Diabetes Melitus Tipe II.

3. Manfaat bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan tambahan informasi mengenai bagaimana pengobatan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang.

1.6 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian dibuat untuk membedakan hasil antara jurnal yang di gunakan sebagai acuan dengan penelitian yang saya lakukan.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.

Perbedaan	Malinda Hardianty, Rahmawati, Herman Hendra (2016)	Wijayanti Anggi (2017)	Septiana Riska (2021)
Judul Penelitian	Gambaran penggunaan obat antidiabetik pada pengobatan pasien diabetes melitus tipe ii rawat jalan di rsup dr wahidin sudirohusodo Makassar	Profil pengobatan diabetes melitus tipe 2 pada pasien bpjs dan jamkesda rawat jalan di rsud s. K. Lerik kota kupang periode januari - maret 2017	Gambaran penggunaan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2 diinstalasi rawat jalan RSUD Dr. M. Ashari pemalang tahun 2020.
Subjek Penelitian	Pasien diabetes mellitus tipe II rawat jalan	Pasien diabetes melitus tipe 2 BPJS rawat jalan.	Pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan.
Metode Penelitian	Metode Penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara deskriptif pada pasien dengan diagnosis DM tipe 2 dengan penulsuran retrospektif yang diambil dari data rekam medik pasien.	Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan melakukan observasi langsung terhadap resep pasien diabetes melitus tipe 2	Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif non eskperimental dengan melakukan observasi langsung terhadap rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2.
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudiro Husodo Makasar.	RSUD S.K Lerik K kota kupang.	RSUD Dr.M.Ashari Pemalang.
Metode pengambilan data.	Purposive Sampling menggunakan Rekam medik.	Purposive Sampling Menggunakan Peresepan.	Purposive sampling,dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan data rekam medik.
Hasil Penelitian	- Karakteristik berdasarkan jenis kelamin laki-laki 43(44,3%)dan 54 (55,7%) perempuan - Diperoleh data pasien DM tipe 2 tanpa penyakit penyerta sebanyak 29 (29,9%) dan pasien DM tipe 2 dengan penyakit penyerta 68 pasien (70,1%).	- Berdasarkan terbanyak pada usia 40-59 tahun yaitu 125 orang (62,5%) - Antidiabetik yang paling banyak diresepkan adalah Glimepirid sebanyak 85,92%, penggunaan kombinasi terbanyak glimepirid dan acarbose sebanyak 47,07%	-Karakteristik berdasarkan jenis kelamin perempuan 57 (70,4%) dan laki-laki 24 (29,6%) -Berdasarkan usia terbanyak pada usia 56-65 tahun dengan jumlah 52 pasien (64,2%)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang ditandai hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, Kerja insulin, atau keduanya. Keadaan hiperglikemia kronis dari diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, gangguan fungsi dan kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh mata (ADA, 2012).

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Perkeni, 2015).

2.1.2 Patogenesis Diabetes Melitus

Resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe-2. Belakangan diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat daripada yang diperkirakan sebelumnya.

Selain otot, liver dan sel beta, organ lain seperti: jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi incretin), sel alpha pancreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), kesemuanya ikut berperan

dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada DM tipe-2.

Organ penting dalam gangguan toleransi glukosa ini (*ominous octet*) penting dipahami karena dasar patofisiologi ini memberikan konsep tentang:

1. Pengobatan harus ditujukan guna memperbaiki gangguan patogenesis, bukan hanya untuk menurunkan HbA1c saja.
2. Pengobatan kombinasi yang diperlukan harus didasari atas kinerja obat pada gangguan multipel dari patofisiologi DM tipe 2.
3. Pengobatan harus dimulai sedini mungkin untuk mencegah atau memperlambat progresivitas kegagalan sel beta yang sudah terjadi pada penyandang gangguan toleransi glukosa.

2.1.3 Jenis-jenis diabetes.

Menurut American Diabetes Association (2012), klasifikasi Diabetes dibagi menjadi empat kelas klinis yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe spesifik lain serta Diabetes kehamilan (*gestational DM*).

2.1.4 Patofisiologi diabetes melitus

1. DM tipe 1 ditandai oleh dekstruksi sel beta pankreas, terbagi dalam dua sub tipe yaitu tipe IA yang merupakan diabetes yang diakibatkan oleh proses imunologi, dan tipe 2B yaitu diabetes idiopatik yang tidak diketahui penyebabnya.
2. Diabetes tipe IA ditandai oleh destruksi autoimun sel B pankreas, terjadi lebih sering pada orang muda tetapi dapat terjadi pada semua

- usia. DM tipe 1 merupakan gangguan katabolisme yang ditandai oleh kekurangan insulin absolut, peningkatan glukosa darah, dan pemecahan lemak dan protein tubuh (Damayanti, 2015).
3. DM tipe 2 Kasus DM Tipe 2 umumnya mempunyai latar belakang kelainan yang diawali dengan terjadinya resistensi insulin. Resistensi insulin awalnya belum menyebabkan DM secara klinis. Sel beta pankreas masih dapat melakukan kompensasi bahkan sampai overkompensasi, insulin disekresi secara berlebihan sehingga terjadi kondisi hiperinsulinemia dengan tujuan normalisasi kadar glukosa darah. Mekanisme kompensasi yang terus menerus menyebabkan kelelahan sel beta pankreas (ekhaustion) yang disebut dekompensasi, mengakibatkan produksi insulin yang menurun akibatnya kadar glukosa darah semakin meningkat sehingga memenuhi kriteria diagnosis DM (Sudoyo, dkk 2015).
 4. Diabetes pada kehamilan Diabetes kehamilan terjadi pada intoleransi glukosa yang diketahui selama kehamilan pertama. Jumlahnya sekitar 2-4% kehamilan. Wanita dengan diabetes kehamilan akan mengalami peningkatan resiko terhadap diabetes setelah 5-10 tahun melahirkan (Damayanti, 2015).
 5. Diabetes melitus tipe lain Menurut Soegondo, dkk (2011), diabetes tipe ini merupakan gangguan endokrin yang menimbulkan hiperglikemia akibat peningkatan produksi glukosa hati atau penurunan penggunaan glukosa oleh sel. Sebelumnya dikenal

dengan istilah diabetes sekunder, diabetes tipe ini menggambarkan diabetes yang dihubungkan dengan keadaan dan sindrom tertentu, misalnya diabetes yang terjadi dengan penyakit pankreas dan penyakit endokrin seperti akromegali atau sindrom chusing, karena zat kimia atau obat, infeksi dan endokrinopati.

2.1.5 Faktor-faktor resiko diabetes melitus

Beberapa faktor resiko DM antara lain: usia, faktor keturunan (genetik), obesitas, aktivitas fisik yang kurang, tekanan darah tinggi, kadar kolesterol, dan stress. 5. Manifestasi klinik Manifestasi klinis DM tergantung pada tingkat hiperglikemia yang dialami oleh pasien. Manifestasi klinik khas yang dapat muncul seluruh tipe meliputi trias poli, yaitu poliuria, polidipsi, dan polifagi. Poliuria dan polidipsi terjadi akibat kehilangan cairan yang berlebihan yang dihubungkan dengan diuresis osmotik. Pasien juga mengalami poliphagi akibat dari kondisi metabolik yang diinduksi oleh adanya defisiensi insulin serta pemecahan lemak dan protein. Gejala-gejalanya yaitu kelemahan, kelelahan, perubahan penglihatan yang mendadak, kulit terasa kering dan gatal serta adanya luka yang penyembuhannya lambat dan infeksi berulang (Damayanti, 2015).

2.1.6 Diagnosis Dalam menentukan adanya diabetes melitus

Tes urin tunggal tidak boleh dilakukan namun perlu ditambah dengan tes gula darah, sehingga dapat dikatakan diabetes ketika adanya gejala dan peningkatan kadar gula darah (Damayanti, 2015).

Tabel 2.1 Kriteria Diagnostik Diabetes.

Test	Tahap Diabetes	Tahap Prediksi
Gula Darah Puasa	≥ 126 mg/Dl	100-125 mg/dl
OGTT	≥ 200 mg/dL	140-190 mg/dl
Gula Darah Anak	> 200	

(Sumber : Nathan dan Delehanty, 2015)

Keterangan : GDS = Gula Darah Puasa; OGTT = (Oral Glucose Tolerance Test).

2.1.7 Obat hiperglikemik oral

Berdasarkan cara kerja, Antidiabetik Oral dibagi menjadi 3 golongan yaitu :

1. Memicu produksi insulin Bekerja dengan cara menstimulasi pelepasan insulin yang tersimpan, menurunkan ambang sekresi insulin dan meningkatkan sekresi insulin sebagai akibat rangsangan glukosa (Tjay dan Rahardja, 2012).

a. Sulfoniluria

Obat ini bekerja dengan cara menstimulasi pelepasan insulin yang tersimpan, menurunkan ambang sekresi insulin, dan meningkatkan sekresi insulin sebagai akibat rangsangan glukosa. Contoh obat sulfonilurea generasi pertama adalah asetoheksamida, klorpropamida, tolazamida, dan tolbutamida, sedangkan generasi kedua antara lain gliburida (glibenklamida), glipizida, glikasida, glimepirida, dan glikuidon (Tjay dan Rahardja, 2012).

b. Golongan glinid

Meglitinide meningkatkan produksi insulin sehingga membutuhkan sel β yang masih berfungsi dengan baik. Repaglinid dan Neteglinid termasuk dalam kelompok ini yang mempunyai efek kerja cepat, lama kerja sebentar, dan di gunakan untuk mengontrol kadar glukosa setelah makan.

2. Meningkatkan kerja insulin (sensitivitas terhadap insulin)

Bekerja dengan meningkatkan kepekaan reseptor insulin, sehingga absorpsi glukosa di jaringan perifer meningkatkan dan menghambat glukoneogenesis dan meningkatkan penyerapan glukosa di jaringan perifer (Tjay dan Rhardja, 2012).

a. Biguanida

Biguanida meningkatkan kepekaan reseptor insulin, sehingga absorpsi glukosa di jaringan perifer meningkat dan menghambat glukoneogenesis dalam hati serta meningkatkan penyerapan glukosa di jaringan perifer. Metformin juga dapat menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol LDL serta menurunkan nafsu makan. Efek sampingnya berupa gangguan lambung-usus, dan rasa logam di mulut (Tjay dan Rahardja, 2012).

b. Tiazolidindion (TZD)

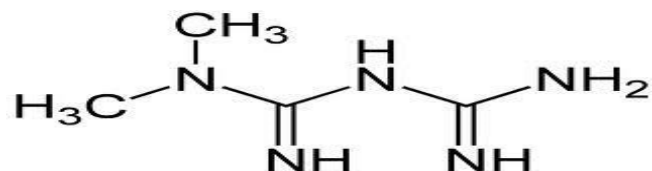
Thiazolidindion adalah golongan obat yang mempunyai efek meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa sehingga meningkatkan pengambilan glukosa di jaringan perifer, selain itu dapat meningkatkan cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (Depkes, 2005).

3. Penghambat enzim alfa glukosidase Obat penghambat kerja enzim alfa glukosidase seperti acarbose, obat ini menghambat penyerapan karbohidrat dengan menghambat enzim disakarida di usus. Obat ini terutama menurunkan kadar glukosa darah setelah makan. Obat ini tidak mengakibatkan hipoglikemia dan boleh diberikan pada penyandang diabetes gemuk maupun tidak serta dapat diberikan bersama dengan obat golongan sulfonilurea, biguanid atau insulin (Tjay dan Rahardja, 2012).

2.1.8 Struktur Obat antidiabetik oral yang digunakan untuk pengobatan di Rumah Sakit Dr. M. Ashari Pernalang.

1. Golongan biguanid

Metformin



Gambar 2.1 Struktur Kimia Metformin

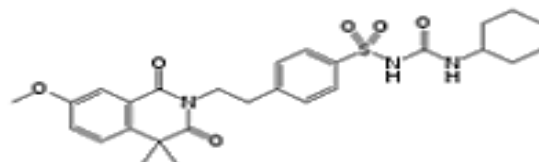
(Sumber : Katzung, 2006).

Rumus Molekul : C₄H₁₁N₅

Metformin adalah obat antidiabetik oral yang termasuk golongan Biguanida. Metformin berfungsi menurunkan gula darah dengan meningkatkan sensitivitas insulin sehingga dapat berfungsi dengan baik. Selain itu metformin berguna untuk penyandang diabetes melitus gemuk yang mengalami penurunan kerja insulin. Alasan penggunaan metformin pada penderita diabetes melitus gemuk adalah karena obat ini menurunkan nafsu makan dan menyebabkan penurunan berat badan. Metformin tidak dianjurkan bagi penderita diabetes melitus yang memiliki gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, dan hipoksemia (kekurangan oksigen dalam tubuh). Metformin memberikan efek samping seperti mual. Oleh karena itu, lebih baik jika diminum setelah makan. Metformin mampu menurunkan gula darah, namun tidak sampai menyebabkan hipoglikemia (Syamsiyah N, 2017).

2. Golongan Sulfonilurea

Obat Gliquidone



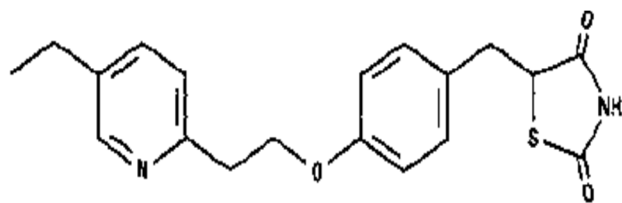
Gambar 2.2 Struktur Kimia Gliquidone
(Sumber : Katzung, 2006).

Rumus Molekul : C₂₇H₃₃N₃O₆S

Glikuidone diekskresikan sebagian besar sebagai metabolit pada feses lewat empedu, Obat ini dapat digunakan pada pasien dengan kerusakan fungsi ginjal karena obat tampaknya tidak diakumulasi. Hanya sejumlah kecil dari metabolit yang diekskresi melalui ginjal. Rata-rata hanya 5% dari dosis yang diberikan dalam bentuk hasil metabolisme yang ditemukan di urin. Dosis pemakaian satu kali sehari sebanyak 15 mg pada waktu makan pagi, maksimal 2 kali sehari 30 mg (DIH, 2009). Mekanisme kerja Glikuidone yaitu dengan merangsang sekresi insulin dikelenjar pankreas, sehingga hanya efektif pada 36 penderita diabetes yang sel-sel β pankreasnya masih berfungsi dengan baik (Dipiro, 2008). Efek samping berupa hipoglikemik.

3. Golongan Thiazolidine

Obat Pioglitazon



Gambar 2.3 Struktur Kimia Pioglitazone

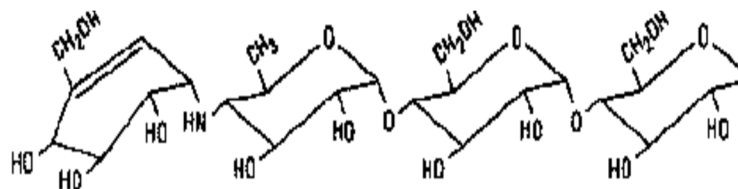
(Sumber : Katzung, 2006).

Rumus molekul : C₁₉H₂₀CIN₂O₃S

Obat ini adalah pioglitazone mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah perantara transpor glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di perifer. Sensitivitas insulin dan memiliki efek antiinflamasi yang poten. Obat ini kontraindikasi pada edema dan juga pada gangguan faal hati. Penggunaan obat tidak bergantung jadwal makan (Triplitt *et al.*, 2008; Kroon dan Williams, 2013). Efek samping yang mungkin menghalangi penggunaan thiazolidinedion pada pasien dengan gagal jantung parah adalah retensi cairan. Ini adalah efek kelas penting, yang dapat mengakibatkan edema perifer, terutama pada pasien yang memakai insulin secara bersamaan (yang mungkin sendiri menyebabkan beberapa peningkatan cairan interstitial). Peningkatan hasil volume plasma dalam setetes kecil dalam konsentrasi hemoglobin karena hemodilusi. Hal ini jarang signifikan secara klinis (Greenfield *et al.*, 2004).

4. Golongan alfa-glikosidase

Obat acarbose



Gambar 2.4 Struktur Kimia Acarbose
(Sumber : Katzung, 2006).

Rumus molekul : C₂₅H₄₃NO₁₈

Acarbose menghambat baik alpha amilase dan alpha-glukosidase lainnya, sehingga mencegah penyerapan pati dan karbohidrat lain dari perbatasan intestine. Voglibose dan miglitol menghambat disakarida, tetapi tidak berpengaruh pada pati yang dicerna enzim alfa amilase. Kelas ini mengandung senyawa yang menunda penyerapan karbohidrat di usus, mengurangi glikemia postprandial, dan membantu mengelola diabetes (Kalra, 2014).

Berdasarkan beberapa golongan senyawa obat antidiabetik oral beserta mekanisme kerjanya disajikan dalam tabel 2.2

Tabel 2.2. Penggunaan Antidiabetik Oral yang digunakan di Indonesia Menurut Perkeni 2015.

Golongan Obat	Cara Kerja Utama	Efek Samping Utama	PenurunanHbA1c
Sulfonilurea	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik hipoglikemia	1,0-2,0%
Glinid	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik hipoglikemia	0,5-1,5%
Metformin	Menekan produksi glukosa hati & menambah sensitifitas terhadap insulin	Dispepsia, diare, asidosis laktat	1,0-2,0%
Penghambat Alfa-Glukosidase	Menghambat absorpsi glukosa	Flatulen, tinja lembek	0,5-0,8%
Tiazolidindion	Menambah sensitifitas terhadap insulin	Edema	0,5-1,4%
Penghambat DPP-IV	Meningkatkan sekresi insulin, menghambat sekresi glukagon	Sebah, muntah	0,5-0,8%
Penghambat SGLT-2	Menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal	Dehidrasi, infeksi saluran kemih	0,8-1,0%

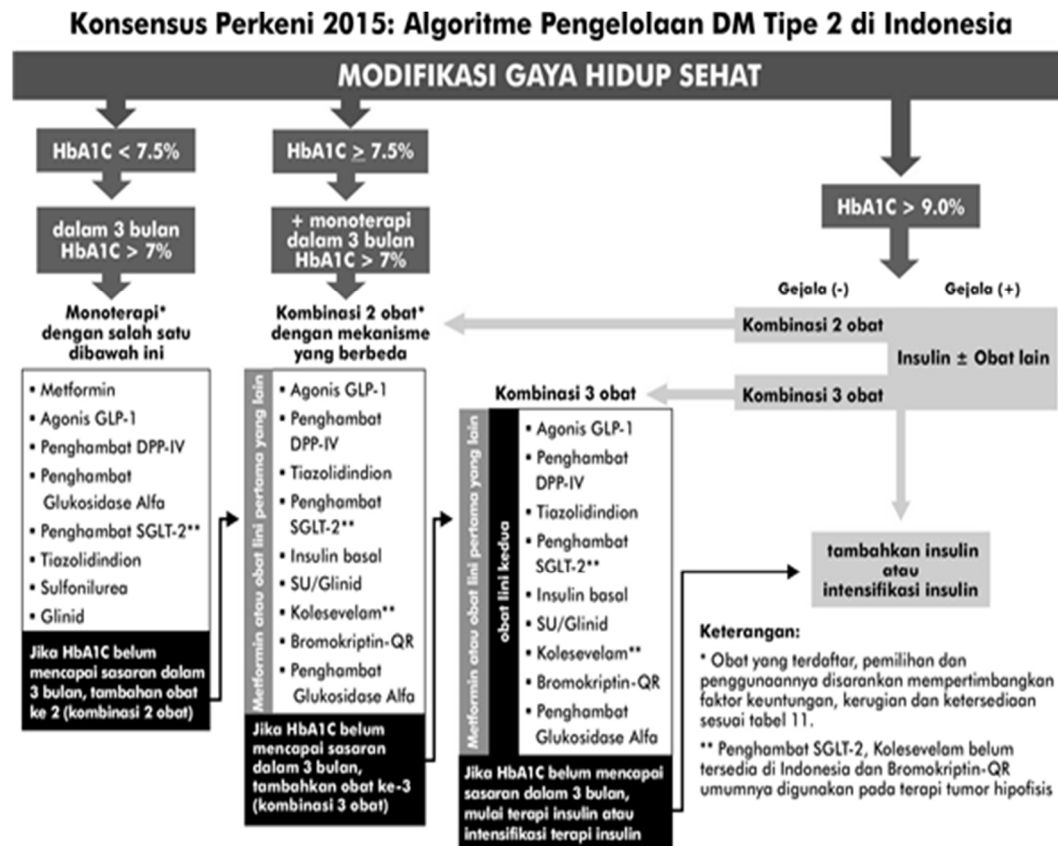
Obat antihiperqlikemia yang sering digunakan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II serta kombinasi obat antihiperqlikemia yang diberikan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 Obat antihiperqlikemia oral (Perkeni,2015)

Golongan	Generik	Nama Dagang	mg / tab	Dosis Harian (mg)	Lama Kerja (jam)	Frekuensi/hari	Waktu
Sulfonilurea	Glibenclamide	Condiabet	5	2,5-20	12-24	1-2	Sebelum makan
		Glidanil	5				
		Harmida	2,5-5				
		Renabetic	5				
		Daonil	5				
		Gluconic	5				
	Padonil	5					
	Glipizide	Glucotrol-D micron MR	5-10	5-20	12-16	1	
	Gliclazide	Diamicron	30-60	30-120	24	1	
		Glucored	80	40-320	10-20	1-2	
		Linodiab					
		Pedab					
		Glikamel					
		Glukolos					
	Meltika						
	Glicab						
	Gliquidone	Glurenorm	30	15-120	6-8	1-3	
	Glimepiride	Actaryl	1-2-3-4	1-8	24	1	
		Amaryl	1-2-3-4				
		Diaglime	1-2-3-4				
Gluvas		1-2-3-4					
Metrix		1-2-3-4					
Pimaryl		2-3					
Simryl		2-3					
Versibet		1-2-3					
Amadiab		1-2-3-4					
Anpiride		1-2-3-4					
Glimetic		2					
Mapryl		1-2					
Paride		1-2					
Relide		2-4					
Velac 2 /Velacom 3	2-3						
Glinide	Repaglinide	Dexanorm	0,5-1-2	1-16	4	2-4	
	Nateglinide	Starlix	60-120	180-360	4	3	
Thiazolidinedione	Pioglitazone	Actos	15-30	15-45	24	1	Tidak bergantung jadwal makan
		Gliabetes	30				
		Prabetic	15-30				
		Deculin	15-30				
		Pionix	15-30				
Penghambat Alfa-Glukosidase	Acarbose	Acrios	50-100	100-300	3	Bersama suapan pertama	
		Glucose					
		Eclid					
		Glucobay					
		Adecco	500				Bersama
		Efomet	500-850				
		Formell	500-850				

Lanjutan Tabel 2.3 Obat antihiperqlikemia oral (Perkeni,2015)

Golongan	Generik	Nama Dagang	mg / tab	Dosis Harian (mg)	Lama Kerja (jam)	Frekuensi/hari	Waktu	
Biguanide	Metformin	Gludepatic	500	500-3000	6-8	1-3	/sesudah Makan	
		Gradiab	500-850					
		Metphar	500					
		Zendiab	500					
			Diafac	500				
			Forbetes	500-850				
			Glucophage	500-850-				
			Glucotika	500-850				
			Glufor	500-850				
			Glunor	500-850				
Heskopaq			500-850					
Nevox			500					
Glumin			500					
Metformin XR			Glucophage XR	500-750				
	Glumin XR							
	Glunor XR							
	Nevox XR	500						
Penghambat DPP-IV	Vildagliptin	Galvus	50	50-100	12-	1-2	Tidak bergantung jadwal makan	
	Sitagliptin	Januvia	25-50-100	25-100	24	1		
	Saxagliptin	Onglyza	5	5				
	Linagliptin	Trajenta						
Penghambat SGLT-2	Dapagliflozin	Forxigra	5-10	5-10	24	1	Tidak bergantung jadwal makan	
Obat kombinasi tetap	Glibenclamide + Metformin	Glucovance	1,25/250 2,5/500 5/500	Mengatur dosis maksimum masing-masing komponen	12-24	1-2	Bersama /sesudah Makan	
	Glimepiride+ Metformin	Amaryl M	1/250 2/500			1-2		
	Pioglitazone + Metformin	Pionix-M	15/500 15/850		18-24	1-2		
		Actosmet	15/850			1-2		
	Sitagliptin + Metformin	Janumet	50/500 50/850 50/1000			2		
	Vildagliptin + Metformin	Galvusmet	50/500 50/1000		12-24	2		
	Saxagliptin + Metformin	Kombiglyze XR	5/500			1		
	Linagliptin + Metformin	Trajenta Duo	2,5/500 2,5/850 2,5/1000			2		



Gambar 2.5. Algoritma Diabetes Millitus tipe II diindonesia

2.2 Rumah Sakit

2.2.1 Definisi Rumah Sakit.

Menurut keputusan Menteri kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010 Tentang “Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat”(Kemenkes RI, 2010). Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia No. 1204/MENKES/SK/X/2004 Tentang “Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan

penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.”(Menkes, 2004). Berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, rumah sakit dikategorikan dalam rumah sakit umum dan rumah sakit khusus (Kemenkes RI,2010)

1. Rumah sakit umum dimaksudkan memberikan pelayanan kesehatan pada bidang dan jenis penyakit.
2. Rumah sakit khusus dimaksudkan memberikan pelayanan utama pada satu atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.

2.2.2 Sejarah Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M Ashari pemalang

RSUD Ashari berlokasi awal di jalan ketandan 12 pemalang dengan nama RSU Pemalang, merupakan RSU kelas “ D “dengan 75 tempat tidur dengan tahun 1982, tahun 1979/1980. Pemerintah Daerah Kabupaten Pemalang mendirikan rumah sakit baru di jalan Gtot Subroto Bojongbata diatas tanah seluas 4,7 Ha yang sekarang menjadi RSUD Dr M Ashari dengan sumber dana APBD II, APBD I, APBN dan swadaya. Pada tahun 1982 mulai beroperasi. Tentang penetapan tambahan beberapa rumah sakit umum pemerintah RSUD sebagai Rumah sakit umum pemerintah kelas B dan C maka pada tahun 1983 badan RSUD dr M Ashari Pemalang meningkat statusnya dari rumah sakit kelas D menjadi rumah sakit kelas C (Permenkes no 233/VI/Menkes/S.K/1983).

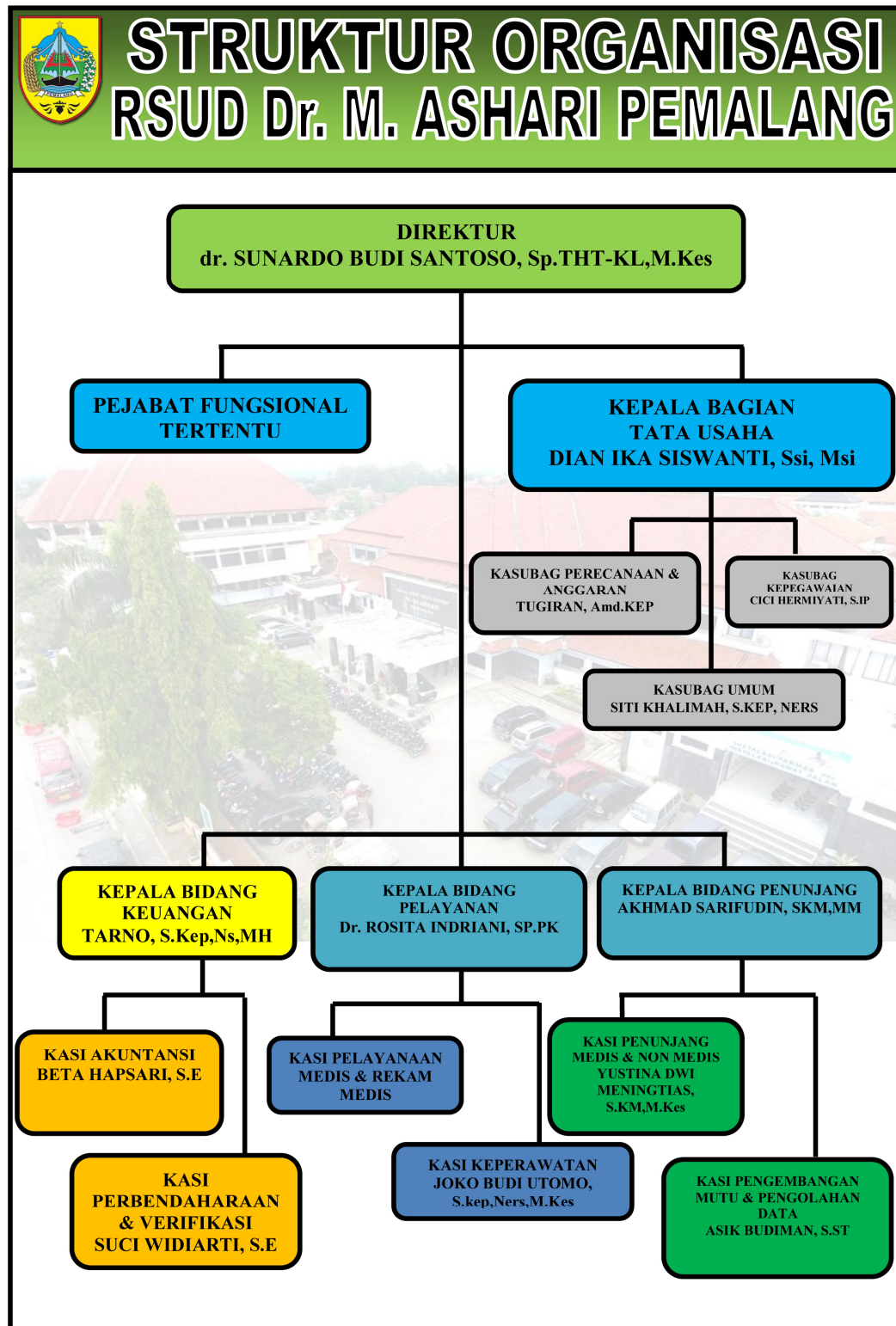
1. Visi RSUD Dr. M. Ashari pemalang

Menjadi rumah sakit pilihan utama masyarakat pemalang dan sekitarnya (rsudashari.pemalangkab.go.id)

2. Misi RSUD Dr. M. Ashari pemalang

- a. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu prima dan memuaskan.
- b. Memberikan pelayanan kesehatan yang terjangkau bagi semua golongan masyarakat.
- c. Memberikan kontribusi nyata untuk pendidikan dan latihan kesehatan yang berintergasi dengan pelayanan dalam rangka peningkatan mutu sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan serta teknologi kesehatan. (rsudashari.pemalangkab.go.id)

3. Struktur Organisasi RSUD Dr. M. Ashari Pemalang



Gambar 2.6 Struktur Organisasi RSUD Dr. M. Ashari Pemalang

2.2.3 Pelayanan Rawat Jalan

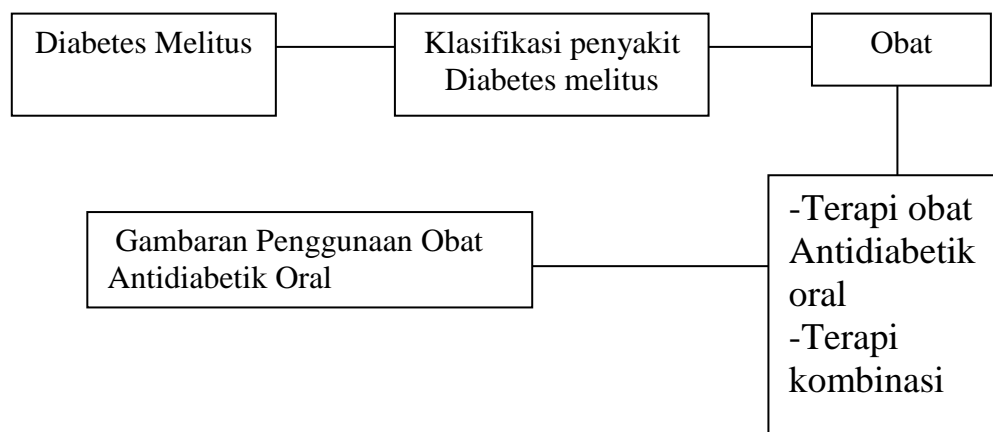
Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor :1165/MENKES/SK/X/2007 “pelayanan rawat jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap di rumah sakit”. Pelayanan rawat jalan tidak hanya yang diselenggarakan oleh sarana pelayanan kesehatan yang telah lazim dikenal seperti rumah sakit atau klinik, tetapi juga yang diselenggarakan di rumah pasien (*home care*) dan di rumah perawatan (*nursing homes*) (Azwar,1996).

Pelayanan Rawat jalan menurut Edna K Huffman, RRA dalam buku Health Information Managemen (1994) adalah “pelayanan yang diberikan kepada pasien yang tidak dirawat sebagai pasien Rawat inap di rumah sakit atau istitusi perawatan kesehatan”.

Rawat jalan (RJ) merupakan salah satu unit kerja di rumah sakit yang melayani pasien yang berobat jalan dan tidak lebih dari 24 jam pelayanan, termasuk seluruh prosedur diagnostik dan terapeutik. Pada waktu yang akan datang, rawat jalan merupakan bagian terbesar dari pelayanan kesehatan di rumah sakit (Azwar, 1996).

2.3 Kerangka Teori

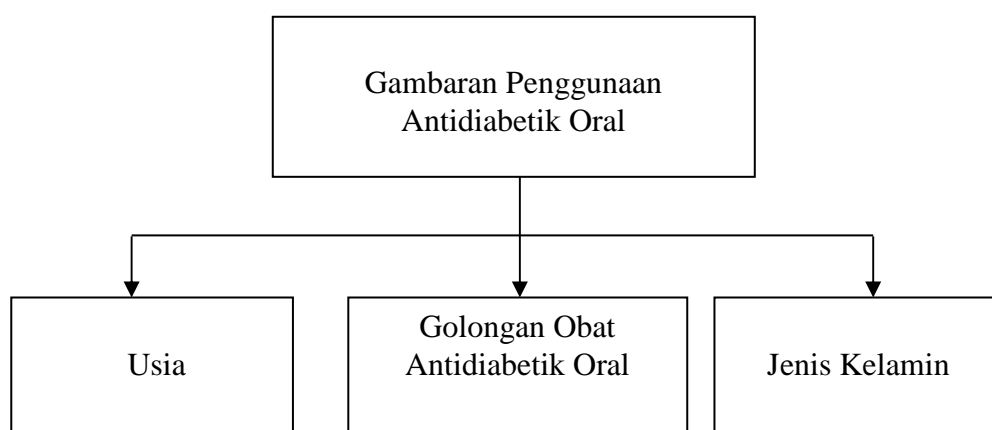
Kerangka teori di susun sebagai landasan berfikir yang menunjukkan dari sudut mana peneliti menyoroti masalah yang akan di teliti (Notoatmojo, 2012).



Gambar 2.7 Kerangka teori

2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang dilakukan adalah melakukan penelitian berdasarkan kuantitatif tentang jumlah penggunaan obat diabetik oral, yang akan menjadi gambaran penggunaan antidiabetik oral.



Gambar 2.8 Kerangka konsep

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian Farmasi Sosial tentang gambaran penggunaan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan yang bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang. Waktu penelitian ini dilakukan dari bulan Januari - Februari 2021. Data yang diambil berupa data pasien dengan diagnosis Diabetes Melitus Tipe II.

3.2 Rancangan dan jenis penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yang bersifat deskriptif non eksperimental dan menggunakan pendekatan retrospektif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara pendekatan observasi, pengumpulan data sekaligus pada satu waktu dan menggunakan data yang lalu (Notoatmodjo, 2012).

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan dengan diagnosa diabetes melitus tipe II menggunakan obat antidiabetik oral pada bulan Juli hingga Desember 2020 yaitu sebanyak 419 pasien.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi.

Berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi dari penelitian ini :

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012).

- a. Pasien rawat jalan dengan diagnosis diabetes melitus tipe II menggunakan obat antidiabetik oral bulan Juli - Desember 2020 beserta penyakit penyerta lainnya.
- b. Memiliki data rekam medik yang lengkap (meliputi : nomor data rekam medik, identitas pasien (inisial, jenis kelamin, umur, dan alamat).
- c. Pasien dewasa usia 45-65 tahun.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Yang termasuk kriteria eksklusi adalah :

1. Data rekam medik tidak terbaca atau rusak
2. Pasien dengan data rekam medik dengan status pasien meninggal dunia.

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan rumus (notoatmodjo 2012) :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Besar sampel

N : Besar populasi

d : Tingkat kepercayaannya menggunakan angka 0,1

Sehingga akan didapat perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + n(d^2)} \\ &= \frac{419}{1 + 419(0,1^2)} \\ &= \frac{419}{1 + 419(0,01)} \\ &= \frac{419}{5,19} \\ &= \underline{80,73} = \text{dibulatkan menjadi 81 Orang sampel.} \end{aligned}$$

Jadi, besar minimal sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 81 pasien dari rekam medik yang berasal dari pasien rawat jalan dengan diagnosa diabetes melitus tipe II menggunakan antidiabetik oral di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017), yang dimaksud dengan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Jenis Kelamin
2. Kelompok Usia
3. Penggunaan obat Antidiabetik Oral

3.5 Definisi operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Jenis Kelamin	Pembagian jenis kelamin yang ditentukan secara biologis dan anatomis sejak seseorang dilahirkan.	Menggunakan kode/label untuk laki-laki (L) dan perempuan (P)	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Umur	Identitas masa hidup data responden yang dilalukan penelitian	KTP atau Akta Kelahiran	1. Masa balita : 0-5 tahun 2. Masa kanak-kanak 5-11 tahun 3. Masa awal remaja 12-16 tahun	Nominal

Lanjutan Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
			4. Masa remaja akhir : 17-25 tahun 5. Masa dewasa awal : 26-35 6. Masa dewasa akhir : 36-45 tahun 7. Masa lansia awal : 46-55 tahun 8. Masa lansia akhir : 56-65 tahun 9. Masa manula : > 65 tahun (Depkes,2009)	
Pengobatan antidiabetik oral	Merupakan obat yang digunakan untuk mengatasi diabetes melitus	Data rekam medik pasien	1. Pengobatan Kombinasi 2. Pengobatan DM dengan Penyakit penyerta lain	Nominal

3.6 Jenis dan Sumber Data

3.6.1 Jenis Data

Semua jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah bersifat kuantitatif dan merupakan data sekunder yang akan disajikan dalam bentuk tabel yang diolah.

3.6.2 Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini melakukan pengambilan data dengan metode purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan data dari setiap subjek, data yang diambil

diantaranya jenis kelamin, usia, penggunaan terapi antidiabetik oral obat tunggal dan kombinasi serta penyakit penyerta lainnya.

Penelitian diambil dengan cara observasi yaitu dengan menganalisis resep antidiabetik oral dan disajikan dalam tabel yang diolah menggunakan diagram prosentase.

3.7 Pengolahan dan analisis data

3.7.1 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan secara manual. Langkah- langkah pengolahan data secara manual pada umumnya melalui langkah- langkah sebagai berikut :

1. Memeriksa (*editing*)

Data rekam medik yang diperoleh perlu atau dikumpulkan perlu disunting (edit) terlebih dahulu.

2. Membuat lembaran kode (*coding sheet*) atau kartu kode

Lembaran atau kartu kode adalah instrumen berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual.

3. Memasukkan data (*data entry*)

Yakni mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

4. Tabulasi

Yakni membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2012).

3.7.2 Analisis data

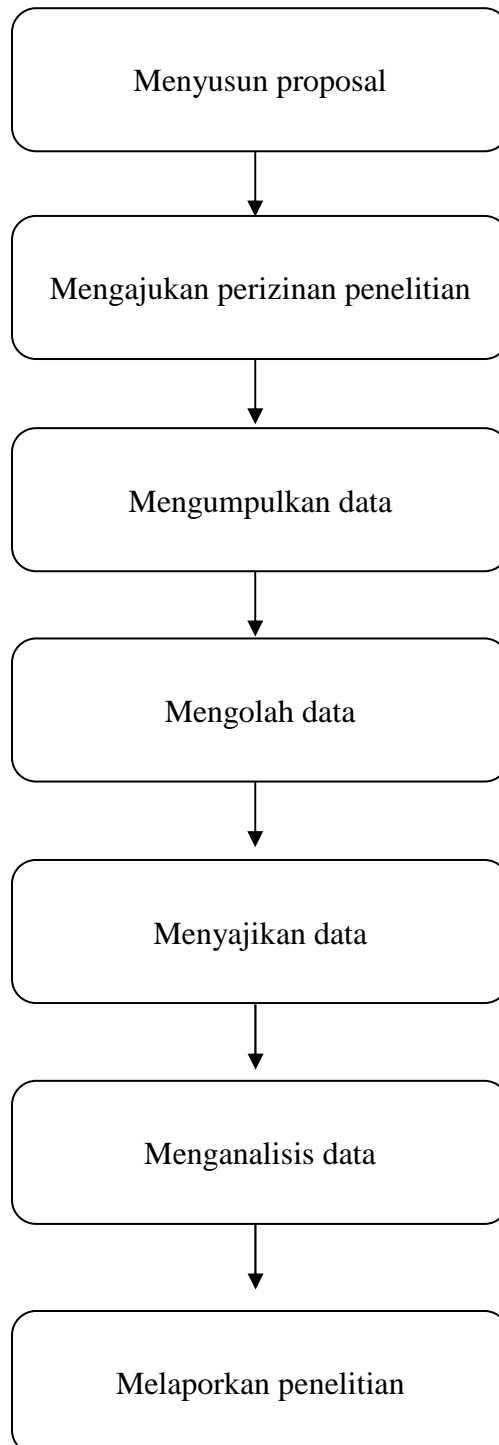
Analisis data penelitian ini melalui prosedur analisis univariat (analisis deskriptif). Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariate tergantung dari jenis datanya (Notoatmodjo, 2012).

Data-data yang didapat kemudian dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel untuk memuat penggunaan obat Antidiabetik Oral pada pasien diabetes melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Dr. M. Ashari Pemasang periode Juli – Desember 2020. Analisis meliputi Persentase perhitungan karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin, umur, dan penggunaan Antidiabetik Oral.

3.8 Etika Penelitian

Pada penelitian ini tidak dilakukan intervensi kepada subyek penelitian karena data yang akan digunakan berasal dari catatan rekam medis. Kerahasiaan akan tetap dijaga dengan tidak mencantumkan nama dan identitas pasien.

3.9 Ruang Lingkup Waktu



Gambar 3.1 Skema kerja penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tahap penelusuran data dimulai dari penelitian laporan dari unit rekam medis yang dilakukan secara *retrospektif* dengan metode *purposive sampling* untuk kasus – kasus dengan diagnosis diabetes melitus tipe II tahun 2020 (Juli – Desember 2020). Data yang diambil digunakan untuk menggambarkan penggunaan antidiabetik oral di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari pematang tahun 2020 yang dianalisis meliputi Persentase perhitungan karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin, umur, dan penggunaan antidiabetik oral. Berdasarkan hasil penelusuran didapatkan data dengan kasus diabetes melitus tipe II di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 81 pasien.

4.1 Karakteristik Pasien

4.1.1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik berdasarkan jenis kelamin, dinyatakan bahwa jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan (Wade and Tavis, 2017)

Tabel 4.1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase % (n=81)
Perempuan	57	70,4
Laki-laki	24	29,6
Total	81	100

(Sumber : Data yang diolah)

Berdasarkan dalam tabel 4.1, menunjukkan diabetes melitus tipe II di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Daerah Dr. M. Ashari pemalang bulan Juli – Desember 2020 lebih banyak dialami oleh pasien jenis kelamin perempuan dari pada laki-laki yaitu 57 pasien dengan prosentase (70,4%).

Berdasarkan hasil penelitian, perempuan cenderung mengalami penyakit diabetes melitus tipe II yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini karena perbedaan jenis kelamin dalam distribusi lemak tubuh berkaitan erat dengan perbedaan jenis kelamin dalam resisten terhadap insulin. Umumnya laki-laki lebih resisten dibandingkan dengan perempuan karena laki-laki memiliki banyak lemak visceral dan lemak hati, sedangkan perempuan memiliki lebih banyak lemak subkutaneus yang berhubungan dengan peningkatan sensitivitas terhadap insulin (Pramudiarja, 2011).

Penyebab utama banyaknya perempuan terkena diabetes tipe 2 karena terjadinya penurunan hormon estrogen terutama saat masa menopause. Hormon estrogen dan progesteron memiliki kemampuan untuk meningkatkan respons insulin di dalam darah. Pada saat masa menopause terjadi, maka respons akan insulin menurun akibat hormon estrogen dan progesteron yang rendah (Taylor, 2010).

4.1.2 Karakteristik Berdasarkan Usia Pasien

Usia merupakan salah satu faktor resiko diabetes melitus tipe 2, berdasarkan hasil penelitian karakteristik usia pasien diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit dr. m. Ashari dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Karakteristik Berdasarkan Usia Pasien

Umur (tahun)	Jumlah	%(n=81)
45-55	29	35,8
56-65	52	64,2
Total	81	100

(sumber : Depkes, 2009)

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan diabetes melitus tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Daerah Dr. M. Ashari Pematang bulan Juli-Desember 2020 kasus diabetes melitus tipe II dengan karakteristik usia pasien dari jumlah 81 sampel di dapati pada usia 45-55 tahun sebanyak 29 pasien dengan prosentase (35,8%), untuk pasien dengan rentang usia 56-65 tahun sebanyak pasien dengan prosentase (64,2%), Hasil data diatas dilihat bahwa kasus diabetes melitus tipe II banyak terjadi pada rentang usia 56-65 tahun.

Hal ini sesuai dengan Riskesdas dari Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2013 sekitar 12 juta penduduk Indonesia yang berusia di atas 50 tahun menderita diabetes melitus tipe 2. Peningkatan risiko diabetes melitus seiring dengan bertambahnya umur, khususnya pada usia lebih dari 55 tahun disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi penurunan aktifitas fisik yang dapat mengakibatkan penurunan jumlah reseptor insulin dan terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin (Trisnawati, 2013).

Menurut Haryati, (2013) Proses menua yang berlangsung setelah 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia. Peningkatan risiko diabetes seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 45- 64 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Perubahan dimulai dari tingkat sel, berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi fungsi homeostasis. Hal ini berakibat terhadap salah satunya aktivitas sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin menjadi berkurang dan sensitivitas sel juga ikut menurun. Karena pada usia tua, fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal.

4.2 Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral.

Tabel 4.3. Distribusi Penggunaan Antidiabetik di instalasi rawat jalan RSUD Dr. M. Ashari Pematang tahun 2020.

Jenis Terapi	Jumlah	%(n=81)
Terapi tunggal	0	0
Terapi kombinasi	81	100
Total	81	100

(Sumber : Data yang diolah)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas bahwa diketahui tidak adanya terapi tunggal untuk pasien diabetes melitus tipe 2 dan menggunakan terapi kombinasi dengan penyakit penyerta lain dengan jumlah 81 dengan prosentase sebanyak 100%.

Hal ini memberikan gambaran bahwa dokter meresepkan obat antidiabetik oral dengan kombinasi obat lain berdasarkan diabetes melitus tipe 2 yang dapat diikuti dengan penyakit penyerta lain.

Menurut Soegondo Setyaningrum terapi penggunaan obat kombinasi dapat dijadikan pilihan apabila dalam monoterapi (tunggal) gagal mengontrol kadar gula darah dalam tubuh

Tabel 4.4. Penggunaan Antidiabetik Oral Dikelompokkan Berdasarkan Golongan dan Jenis Antidiabetik Oral yang digunakan.

Golongan	Nama Obat (generik)	Jumlah	%(n=81)
Biguanid	Metformin	79	97,5
Sulfonilurea	Gliquidone	52	64,2
Thiazolidine	Pioglitazone	11	13,6
Alfa Glukosidase	Acarbose	6	7,4

(Sumber : Data yang diolah)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa pasien yang mendapatkan terapi antidiabetik oral golongan Biguanid dengan obat metformin sebanyak 79 pasien (97,5%) dan golongan sulfonilurea dengan obat gliquidone sebanyak 52 pasien (64,2%). Antidiabetik oral lain yang digunakan untuk terapi diabetes melitus tipe II yaitu golongan Thiazolidine obat yang digunakan untuk terapi yaitu Pioglitazone sebanyak 11 pasien (13,6%). Sedangkan antidiabetik oral paling sedikit digunakan adalah golongan Alfa-Glukosidase dengan obat yang digunakan untuk terapi yaitu Acarbose sebanyak 6 pasien (7,4%).

Salah satu golongan obat antidiabetik oral yang banyak digunakan adalah biguanida yang masih dipergunakan sebagai obat hipoglikemik oral. Bekerja menurunkan kadar glukosa darah dengan memperbaiki transport

glukosa ke dalam sel-sel otot. Obat ini dapat memperbaiki uptake glukosa sampai sebesar 10-40%. Menurunkan produksi glukosa hati dengan jalan mengurangi glikogenolisis dan gluconeogenesis (Wright, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian obat antidiabetik oral yang paling banyak digunakan adalah metformin, karena metformin merupakan obat yang dianjurkan sebagai terapi awal untuk pasien diabetes melitus tipe 2. Memberikan manfaat terhadap sistem kardiovaskular dan berisiko lebih kecil terhadap hipoglikemia, kecuali untuk pasien yang memiliki kontraindikasi dengan metformin yaitu gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, gagal jantung, asidosis, dehidrasi, dan hipoksia. Beberapa pasien juga diberikan obat antidiabetik oral dari golongan sulfonilurea seperti glibenklamid, glimepirid, gliklazida dan gliquidone. Golongan ini diberikan apabila pasien memiliki kontraindikasi dengan metformin. Golongan sulfonilurea dapat diberikan pada pasien diabetes melitus tipe 2 karena bekerja dengan merangsang sekresi insulin di kelenjar pankreas, sehingga diberikan obat golongan ini untuk pasien yang masih mampu memproduksi insulin. Oleh karena itu, obat ini tidak dapat diberikan untuk pasien yang mengalami kerusakan sel β -pankreas. Obat dari golongan sulfonilurea juga dapat menghambat degradasi insulin dari hati (Suyono,2011)

Tabel 4.5. Penggunaan Antidiabetik Oral Terapi kombinasi.

Terapi Kombinasi	Jumlah	%(n=81)
Metformin + Gliquidone	49	60,5
Metformin + Pioglitazone	13	16,0
Metformin + Acarbose	5	6,2
Gluquidone + Pioglitazone	9	13,6
Gliquidone + Acarbose	3	3,7
Pioglitazone + Acarbose	2	2,5
Total	81	100

(Sumber : Data yang diolah)

Berdasarkan tabel 4.5. dapat dilihat bahwa pasien dengan terapi kombinasi yang paling banyak digunakan yaitu metformin + gliquidone sebanyak 49 pasien (60,5%), terapi kombinasi metformin + pioglitazone sebanyak 13 pasien (16,0%), terapi kombinasi metformin + acarbose sebanyak 5 pasien (6,2%), terapi kombinasi gliquidone + pioglitazone 9 pasien (13,6%), terapi kombinasi paling sedikit digunakan yaitu gliquidone + acarbose sebanyak 3 (3,7%) dan terapi kombinasi pioglitazone + acarbose sebanyak 2 pasien (2,5%).

Menurut Lestari (2013) yang menyebutkan bahwa sulfonilurea bekerja dengan meningkatkan sekresi insulin di sel beta pankreas, sedangkan biguanida bekerja langsung pada hati (hepar) dengan menurunkan produksi glukosa hati, serta tidak merangsang sekresi insulin oleh kelenjar pankreas. Satu-satunya senyawa biguanida yang masih banyak digunakan sebagai obat hiperglikemia oral saat ini adalah metformin. Hal ini mendasari penggunaan antidiabetik oral kombinasi sulfonilurea dengan biguanida paling banyak

digunakan dan sesuai dengan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Daerah Dr. M. Ashari Pematang.

Kombinasi antidiabetik oral golongan thiazolidine dengan alfa-glikosidase menunjukkan prosentase paling sedikit sebanyak 2,5%. Antidiabetik oral golongan alfa-glikosidase bekerja dengan menghambat enzim alfa-glikosidase yang terdapat pada dinding usus halus. Sedangkan penggunaan.

Menurut Hartanto dan Mulyani (2017) menyebutkan bahwa pada terapi farmakologi diabetes melitus, apabila satu macam antidiabetik oral tidak dapat mengendalikan gula darah, maka dianjurkan menggunakan kombinasi daripada meninggikan dosis, untuk menurunkan resiko efek samping dan toksisitas. Kombinasi dimulai dari dua, tiga, sampai empat macam antidiabetik dengan mekanisme yang berbeda. Hal tersebut yang mendasari bahwa peresepan antidiabetik oral kombinasi golongan biguanida dan sulfonilurea menunjukkan jumlah prosentase sebanyak (60,5%) dari peresepan antidiabetik oral pasien diabetes melitus tipe 2.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ini, dapat disimpulkan bahwa pengobatan diabetes melitus tipe 2 tahun 2020, berdasarkan data rekam medik yang telah diamati sebagai berikut :

1. Pasien rawat jalan dengan diagnosa diabetes melitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin paling banyak perempuan dengan jumlah 57 pasien (70,4%), dan laki-laki dengan jumlah 24 pasien (29,6%).
2. Karakteristik usia pasien paling banyak yaitu usia berkisar antara 56-65 tahun dengan jumlah 52 pasien (64,2%).
3. Antidiabetik oral yang banyak digunakan yaitu antidiabetik oral golongan Biguanida (Metformin) sebanyak 79 (97,5%) dan obat antidiabetik oral dengan terapi kombinasi paling banyak digunakan adalah obat golongan biguanida dengan sulfonilurea sebanyak 49 (40,5%).

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yaitu:

1. Bagi penelitian selanjutnya untuk mengetahui penggunaan obat antidiabetik oral dengan obat kombinasi beserta penyakit penyerta lainnya.
2. Perlu dilakukan upaya peningkatan kepatuhan bagi tenaga profesi kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang dalam hal kelengkapan pencatatan dalam rekam medik.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (America Diabetes Assosiation), 2012. *Clinical practice recommendations report of the expert commite on the diagnosis and slassifi cations of Diabetes Mellitus Diabetes care*, USA:P. S4-S24.
- Balitbang kemenkes RI, 2013. *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta: Balitbang Kemenkes Republik Indonesia.
- Beckman J, Creager M. *Vascular Complications of Diabetes. Lebanon: Vanderbilt University School of Medicine*. 2016;118:1771–85.
- Damayanti, Santi, 2015. *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Depkes RI.2015. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Mellitus*. Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas Klinik; 2005.
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2008*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2016 “*Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016*” www.dinkesjatengprov.go.id
- Dinkes Jawa Tengah., 2017., *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017.*, Semarang: Dinas Kesehatan Provil Jawa Tengah.
- Dipiro, J., Matzke, G.R., Posey, L.M., Talbert, R.L., Wells, B.G., Yee, G.C., 2008, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach, Medical MC Graw, New York, Edisi 7*.
- Hardianty dan Hendra Herman. (2015). *Gambaran Penggunaan Obat Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Di RSUD dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar. Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia*.
- International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition, International Diabetes Federation (IDF)*. 2013.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340 Tahun 2010 *Tentang Klasifikasi Rumah Sakit*, Jakarta.
- Kurniawan, I., 2010, *Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Lanjut (online)*, Vol 60, No 12 (diakses 12 september 2014)

- Lacy, C.F., Armstrong, L.L., Goldman, M.P., Lance, L.L., 2011, *Drug Information Handbook, 20th Edition*, Lexi Comp : Ohio.
- Lestari, W. .(2013).*Gambaran Efektivitas Penggunaan Obat Antidiabetik Tunggal Dan Kombinasi Dalam Mengendalikan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati. Universitas Negeri Islam Negeri (UIN), Jakarta.*
- Longo, DL *Diabetes Mellitus. Harrison's Principles of Internal Medicine the International Edition 18* . United States of America, 2013. C184; 1137-1144.
- Monnier L, Colette C. *Glycemic variability. Diabetes Care* 2008 ; 31 (Suppl 2) : S150-S154.
- Nathan, D. M. And Delehanty, L.M. 2015. *Beating Diabetes. McGraw-Hill Companies, Inc. USA.*
- Ndraha, Suzanna. 2014. *Diabetes Melitus Tipe 2 dan Tatalaksana Terkini dalam Leading Artikel. Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Krida Wacana. Jakarta. Vol.27, No. 2, Agustus 2014.*
- Notoatmojo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta*
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.*
- Nugroho, E. A., 2014. *Farmakologi. Edisi IV. Pustaka Pelajar. Yogyakarta*
- Palupi. (2016). *Analisis Peresepan Obat Antidiabetik Oral Pada Resep BPJS di Apotek Husada Farma Kabupaten Kudus. Stikes Cendekia Utama.*
- Perkeni, 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta.*
- Ralph A. DeFronzo. *From the Triumvirate to the Ominous Octet: A New Paradigm for the Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. Diabetes.* 2009; 58: 773-795.
- Restyana Noor Fatimah.(2015). *Diabetes Melitus Tipe 2. Medical Faculty Lampung Univerity.*

- Rochmah, W. *Diabetes mellitus pada usia lanjut. Dalam buku ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V.* Jakarta : Internal Publishing. 2010; 1967-1972.
- Soegondo, S, Soewondo, P, Subekti, I. 2011. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu.* Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi,B., Alwi, I., & Setiati,S (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. (edisi 3).* Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI. Jakarta.
- Supardi. (2014). *Kinerja Guru. PT Tarsito: Bandung*
- Susilo, Y Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Diabetes Melitus. Ed. 11,* Yogyakarta. Penerbit Andi.
- Tjay, Tan Hoan dan Kirana Rahardja, 2012. *Obat-Obat Penting, Edisi Keenam,* PT.Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Trisnawati, SK. 2013. *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012.* Jurnal Ilmiah Kesehatan. Volume 5, No.1, 2013.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Politeknik Harapan Bersama



Yayasan Pendidikan Harapan Bersama
PoliTekniK Harapan Bersama
PROGRAM STUDI D III FARMASI
 Kampus I : Jl. Mataram No. 9 Tegal 52142 Telp. 0283-352000 Fax. 0283-353353
 Website : www.poltektegal.ac.id Email : farmasi@poltektegal.ac.id

Nomor : 002.03/ FAR.PHB/I/2021
 Hal : Permohonan Ijin Penelitian KTI

Kepada Yth,
 Direktur RSUD Dr. M. Ashari Pemalang
 di
 Tempat

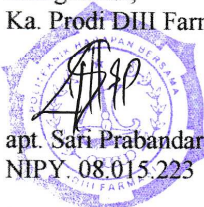
Dengan hormat,
 Sehubungan dengan adanya penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi mahasiswa semester V Program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal. Dengan ini mahasiswa kami yang tercantum di bawah ini :
 Nama : Riska Septiana
 NIM : 18080020
 Judul KTI : Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pemalang Tahun 2020.
 Waktu penelitian : Januari – Februari 2021

Maka kami mohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk bisa membantu mahasiswa kami tersebut, dalam memberikan informasi data terkait untuk melengkapi data penelitiannya.
 Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

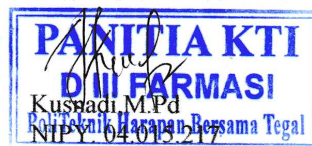
Tegal, 5 Januari 2021

Mengetahui,
 Ka. Prodi DIII Farmasi

apt. Sari Prabandari, S.Farm,MM
 NIPY. 08.015.223



Ketua Panitia,



Kuswadi, M.Pd
 NIPY. 04.015.217

Tembusan :
 Kepala Bagian Diklat RSUD Dr. M. Ashari Pemalang

Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian RSUD Dr. M. Pemalang



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. M. ASHARI**

Pemalang, 4 Januari 2021

Nomor : 423.4 / 01 / 2021
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan

Kepada Yth,
Kepala Prodi DIII Farmasi
Politeknik Harapan Bersama Tegal
Di

Tegal

Dengan hormat,
Menindaklanjuti surat saudara nomor : 072.03/FAR.PHB/XII/2020 Perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data dan Penelitian KTI Observasi mahasiswa semester V DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal di RSUD Dr.M. Ashari Pemalang yang akan dilaksanakan pada tanggal 07 Januari 2021 – 6 Februari 2021, atas nama :

Nama : **Riska Septiana**
NIM : 18080020
Program Study : DIII Farmasi
Judul : **Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr.M.Ashari Pemalang Tahun 2020**

Maka pada prinsipnya kami tidak keberatan menerima mahasiswa tersebut sepanjang sesuai dengan ketentuan Penelitian di RSUD Dr. M. Ashari Kabupaten Pemalang.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.

Direktur RSUD Dr. M. Ashari
Kabupaten Pemalang

Dr. SUNARDO BUDI SANTOSO Sp.THT-KL M.Kes
NIP. 19720727 200312 1 00

Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian di RSUD Dr. M. Ashari Pemalang



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. M. ASHARI**

Pemalang, 4 Januari 2021

Nomor : 423.4 / 017 / 2021
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan

Kepada Yth,
Kepala Prodi DIII Farmasi
Politeknik Harapan Bersama Tegal
Di

Tegal

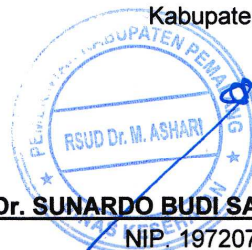
Dengan hormat,
Menindaklanjuti surat saudara nomor : 072.03/FAR.PHB/XII/2020 Perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data dan Penelitian KTI Observasi mahasiswa semester V DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal di RSUD Dr.M. Ashari Pemalang yang akan dilaksanakan pada tanggal 07 Januari 2021 – 6 Februari 2021, atas nama :

Nama : **Riska Septiana**
NIM : 18080020
Program Study : DIII Farmasi
Judul : Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr.M.Ashari Pemalang Tahun 2020

Maka pada prinsipnya kami tidak keberatan menerima mahasiswa tersebut sepanjang sesuai dengan ketentuan Penelitian di RSUD Dr. M. Ashari Kabupaten Pemalang.




Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.

Direktur RSUD Dr. M. Ashari
Kabupaten Pemalang



Dr. SUNARDO BUDI SANTOSO Sp.THT-KL M.Kes
NIP. 19720727 200312 1 00


Lampiran 4. Dokumentasi RSUD Dr. M. Ashari Pematang

No	Foto	Keterangan
1		Profil RSUD Dr. M. Ashari Pematang
2		Ruang Rekam Medis
3		Ruang Filing (berkas rekam medis pasien rawat jalan dan rawat inap)

4		Pengambilan Data Rekam Medik
5		Ruang Kerja Rekam Medis
6		Ruang Diklat

Lampiran 5. Dokumentasi Peresepan Obat Antidiabetik Oral dengan Penyakit Penyerta lainnya.

26


RSUD Dr. M. ASHARI KABUPATEN PEMALANG
 Jl. Gatot Subroto No. 41 Pemalang 52318 Provinsi Jawa Tengah

Ruangan/Klinik : Tanggal, 7/7-20
 Dokter : Penanggung :
 Riwayat Alergi Obat
 Diagnosis : Tidak
 dr. H. DARMANTO, Sp.PD, M.Kes
 NIP. 19741220 200312 9 004 Ya, Nama Obat

R/ metformin 2 / 3x2
 Glimepirid 60 / 2x2
 Insulin 2 / 1x
 Glukosa 1 / 1x

Nama Pasien :
 No. RM. : 315 996 721314
 Tgl. Lahir/Umur :
 Berat Badan : 58 kg
 Alamat :
 No. Telp. : Sewaha 2/5

Resep Hanya berlaku di lingkungan RSUD dr. M. Ashari

Lampiran 6. Dokumentasi Peresepan Obat Antidiabetik Oral Obat Kombinasi

RSUD dr. M. ASHARI KABUPATEN PEMALANG
Jl. Gatot Subroto No. 41 Pemalang 52319 Provinsi Jawa Tengah

Tanggal, 7/7-20

Ruangan/Klinik : _____ Penanggung : _____

Dokter dr. H. DARMANTO, Sp.PD, M.Kes. Riwayat Alergi Obat
 Tidak
 Ya, Nama Obat

Diagnosis DM
NIP. 197417220 200312 1 004

R/ metformin 2x 500mg
 Gugus 2x 1000mg

8

Nama Pasien : _____
 No. RM. : 427 851
 Tgl. Lahir/Umur : _____
 Berat Badan : 45 kg
 Alamat : _____
 No. Telp. : Wanata 34/8

Resep Hanya berlaku di lingkungan RSUD dr. M. Ashari

Lampiran 7. Rekap hasil pengumpulan data
LEMBAR PENGUMPULAN DATA PENELITIAN

“GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIDIABETIK ORAL PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II
 RSUD. DR. M. ASHARI PEMALANG PERIODE 2020”

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
1	SS	54	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Vastral	Biguanid Sulfonilurea	500mg/3x1 30mg/2x1 1x1	Oral
2	TS	60	L	DM Tipe II, Neuropati	Gliquidone Metformin Gabapentin	Sulfonilurea Biguanid Anti konsulvan	30mg/2x1 500mg/2x1 100mg/1x1	Oral
3	UC	53	P	DM Tipe II, Hipertensi	Candesartan Gliquidone Metformin	ARB Sulfonilurea Biguanid	8mg/1x1 30mg/2x1 500mg / 2x1	Oral
4	GI	62	L	DM Tipe II, Hipertensi	Candesartan Gliquidone Metformin	ARB Sulfonilurea Biguanid	8mg/1x1 30mg/2x1 500mg/2x1	Oral
5	IS	60	L	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Ibu Profen Glucosamine	Biguanid Sulfonilurea NSAID -	500mg/2x1 30mg/2x1 200mg/2x1 250 mg/2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
6	RM	63	P	DM Tipe II, kardiovaskuler, Stroke	Pioglitazone Acarbose Gliquidone Miniaspi	Thiazolidine Alfa-glukosidase Sulfonilurea Antiplatelet	15mg/1x1 50mg/3x1 30mg/3x1 80mg/1x1	Oral
7	S	65	P	DM Tipe II, Hipertensi	Candesartan Gliquidone Metformin	ARB Sulfonilurea Biguanid	8mg/1x1 30mg/2x1 500mg/2x1	Oral
8	CM	63	P	DM Tipe II	Metformin Gabapentin Cetirizin	Biguanide Antikonvulsan Anti Histamin	500mg/2x1 100mg/1x1 10mg/2x1	Oral
9	ES	60	P	DM Tipe II, Stroke	Metformin Pioglitazon Acarbose Clopidogrel	Biguanide Thiazolidine Alfa-glukosidase Antiplatelet	500mg/2x1 15mg/1x1 50mg/3x1 75mg/2x1	Oral
10	KN	45	L	DM Tipe II, HT, Kardiovaskuler	Metformin Gliquidone Amlodipin Candesartan Pletaal	Biguanid Sulfonilurea CCB ARB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 10mg/1x1 16mg/1x1 100mg/1x1	Oral
11	SF	59	P	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Candesartan Lansoprazole	Biguanide Sulfonilurea ARB PPI	500mg/2x1 30mg/2x1 16mg/1x1 30mg/1x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
12	TL	57	L	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Candesartan	Biguanid Sulfonilurea ARB	500mg/2x1 30mg/2x1 16mg/1x1	Oral
13	S	65	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Asam Folat Sukralfat	Biguanid Sulfonilurea - Antiulcerant	500mg/2x1 30mg/2x1 1mg/1x1 100 ml/2x1	Oral
14	SW	60	P	DM Tipe II, Neuropatik	Metformin Gliquidone Candesartan Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea ARB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 18mg/1x1 80mg/1x1	Oral
15	UM	47	P	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Candesartan Gabapentin	Biguanid Sulfonilurea ARB Antikonvulsan	500mg / 2x1 30mg/2x1 18mg/1x1 100mg/1x1	Oral
16	KM	45	P	DM Tipe II, HT	Metformin Glimepiride Irbesartan	Biguanid Sulfonilurea ARB	500mg/2x1 4mg/1x1 500mg/1x1	Oral
17	DY	56	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Pletaal Alprazolam	Biguanid Sulfonilurea Antiplatelet Benzodiazepin	500mg/2x1 30mg/2x1 100mg/1x1 0,9/1x1	Oral
18	NI	47	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone	Biguanid Sulfonilurea	500mg / 2x1 30mg/ 2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
					Vastral	-	1x1	
19	AP	65	L	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquadone Irbesartan	Biguanid Sulfonilurea ARB	500mg/2x1 30mg/2x1 150mg/1x1	Oral
20	ZN	52	P	DM Tipe II, HT, Kolesterol	Metformin Irbesartan Simvastatin Miniaspi	Biguanid ARB Statin Antiplatelet	500mg/2x1 150mg/1x1 10mg/3x1 80mg/1x1	Oral
21	TR	46	P	DM Tipe II	Metformin Gliquadone Irbesartan Simvastatin Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea ARB Statin Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 150mg/1x1 10mg/3x1 80mg/1x1	Oral
22	AN	47	P	DM Tipe II	Metformin Gliquadone Vastral	Biguanid Sulfonilurea -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1	Oral
23	TM	61	P	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquadone Candesartan Vastral	Biguanid Sulfonilurea ARB -	500mg/2x1 30mg/2x1 8mg/1x1 1x1	Oral
24	S	57	L	DM Tipe II	Metformin Gliquadone	Biguanid Sulfonilurea	500mg/2x1 30mg/2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
25	DS	51	P	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Candesartan Vastral Omeprazole	Biguanid Sulfonilurea ARB - PPI	500mg/2x1 30mg/2x1 8mg/1x1 1x1 20mg/2x1	Oral
26	ST	62	P	DM Tipe II, PAIN	Metformin Clindamicyn Candesartan Miniaspi	Biguanid Makrolida ARB Anti platelet	500mg/2x1 300mg/2x1 8mg/1x1 80mg/ 1x1	Oral
27	DR	52	L	DM Tipe II, Gastro-opaty	Metformin Ondansentron Acid Folid Alpentin Megabal	Biguanid Anti emetik - Anti epilepsy -	500mg/2x1 8mg/2x1 1mg/2x1 100mg/1x1 3 x 1	Oral
28	WS	60	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Candesartan Vastral	Biguanid Sulfonilurea ARB -	500mg/2x1 30mg/2x1 8mg/1x1 1x1	Oral
29	DY	56	P	DM Tipe II HT	Metformin Gliquidone Candesartan Vastral	Biguanid Sulfonilurea ARB -	500mg/2x1 30mg/2x1 8mg/1x1 1x1	Oral
30	MSY	54	P	DM Tipe II HT	Metformin Gliquidone	Biguanid Sulfonilurea	500mg/2x1 30mg/2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
					Candesartan Vastral Cetirizine	ARB - Anti Histamin	8mg/1x1 1x1 10mg/2x1	
31	FT	62	L	DM Tipe II IHD	Glimepiride Metformin Candesartan Concor Pioglitazone	Sulfonilurea Metformin ARB Beta Bloker Thiazolidine	2mg/2x1 500mg/2x1 8mg/1x1 5mg/1x1 15mg/ 2x1	Oral
32	ER	53	P	DM Tipe II HT	Metformin Glimepiride Ibesartan Pioglitazone	Metformin Sulfonilurea ARB Thiazolidine	500mg/2x1 3mg/2x1 150mg/1x1 15mg/2x1	Oral
33	UK	53	L	DM Tipe II	Metformin Glimepiride Pioglitazone Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea Thiazolidine Anti Platelet	500mg/2x1 3mg/2x1 150mg/1x1 80mg/1x1	Oral
34	RT	56	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Pioglitazone Vastral	Biguanid Sulfonilurea Thiazolidine -	500mg/2x1 3mg/2x1 150mg/1x1 1x1	Oral
35	MK	56	L	DM Tipe II CKD	Metformin Gliquidone Adalat Oros Acid Folic	Biguanid Sulfonilurea CCB -	500mg/2x1 30mg/2x1 30mg/1x1 1mg/1x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
36	AP	65	L	DM Tipe II, CKD	Metformin Gliquidone Candesartan Amplodipin Acid Folic	Biguanid Sulfonilurea ARB CCB -	500mg/2x1 30mg/2x1 16mg/1x1 10mg/1x1 1mg/1x1	Oral
37	SD	62	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Candesartan Acarbose	Biguanid Sulfonilurea ARB Alf-glukosida	500mg/2x1 30mg/2x1 16mg/1x1 50mg/2x1	Oral
38	SI	63	P	DM Tipe II, CKD	Metformin Gliquidone Adalat Oros Candesartan Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea CCB ARB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 30mg/1x1 16mg/1x1 80mg/1x1	Oral
39	TA	64	L	DM Tipe II	Metformin Glimepiride Pioglitazone	Biguanid Sulfonilurea Thiazolidine	500mg/2x1 3mg/2x1 150mg/1x1	Oral
40	US	61	P	DM Tipe II, HT	Metformin Candesartan Amplodipin Glucosamine Gliquidone	Biguanid ARB CCB - Sulfonilurea	500mg/2x1 16mg/1x1 10mg/1x1 250mg/2x1 30mg/1x1	Oral
41	SB	65	L	DM Tipe II, HT, Neuropati	Metformin Candesartan	Biguanid ARB	500mg/2x1 16mg/1x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
					Glucosamine Gliquidone Betahistin	- Sulfonilurea Antihistamin	250mg/2x1 30mg/2x1 6mg/3x1	
42	RM	56	P	DM Tipe II, HT	Metformin Candesartan Gliquidone Betahistin	Biguanid ARB Sulfonilurea Antihistamin	500mg/2x1 16mg/1x1 30mg/2x1 6mg/3x1	Oral
43	KD	52	P	DM Tipe II, IHD	Metformin Candesartan Gliquidone Miniaspi	Biguanid ARB Sulfonilurea Antiplatelet	500mg/2x1 16mg/1x1 30mg/2x1 80mg/1x1	Oral
44	RS	62	P	DM Tipe II, CKD	Metformin Gliquidone Adalat Oros Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea CCB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 30mg/1x1 80mg/1x1	Oral
45	SK	59	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Vastral	Biguanid Sulfonilurea -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1	Oral
46	T	46	P	DM Tipe II, HT	Glimepiride Irbesartan Concor Pioglitazone	Sulfonilurea ARB Beta Bloker Thiazolidine	2mg/2x1 500mg/2x1 300mg/1x1 5mg/1x1	Oral
47	ES	60	P	DM Tipe II, HT	Glimepiride Metformin	Sulfonilurea Metformin	2mg/2x1 500mg/2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
					Candesartan Concor Pioglitazone	ARB Beta Bloker Thiazolidine	300mg/1x1 5mg/1x1 15mg/2x1	
48	AS	61	L	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Adalat Oros Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea CCB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 30mg/1x1 80mg/1x1	Oral
49	SP	63	P	DM Tipe II	Metformin Gluquidone Alpentin	Biguanid Sulfonilurea Anti konsulvan	500mg/2x1 30mg/2x1 100mg/1x1	Oral
50	WN	54	P	DM Tipe II	Metformin Pioglitazone Acarbose Glucosamine	Biguanid Thiazolidine Alfa glucose -	500mg/3x1 15mg/1x1 50mg/2x1 1x1	Oral
51	RL	62	P	DM Tipe II	Metformin Gluquidone Vastral	Biguanid Sulfonilurea -	500mg/3x1 30mg/2x1 -	Oral
52	N	50	L	DM Tipe II	Metformin Pioglitazone Cetirizin Glucosamine	Biguanid Thiazolidine Antihistamin -	500mg/3x1 15mg/1x1 10mg/2x1 250mg/1x1	Oral
53	RI	56	P	DM Tipe II	Metformin Candesartan	Biguanid ARB	500mg/3x1 16mg/1x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
					Glucosamine	-	250mg/1x1	
54	SB	45	L	DM Tipe II, HT	Metformin Acarbose Glucosamine Allupurinol	Biguanid Alfa glucosidase - Xanthin	500mg/3x1 50mg/2x1 250mg/1x1 100mg/1x1	Oral
55	ST	55	P	DM Tipe II, CKD	Metformin Candesartan Rindocal Profolat	Biguanid ARB - -	500mg/3x1 16mg/1x1 1x1 400mg/1x1	Oral
56	A	45	L	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Profolat	Biguanid Sulfonilurea -	500mg/3x1 30mg/2x1 400mg/1x1	Oral
57	MT	60	L	DM Tipe II	Metformin Candesartan Pioglitazon Adalat Oros	Biguanid ARB Thiazolidine CCB	500mg/3x1 16mg/1x1 15mg/1x1 30mg/1x1	Oral
58	NR	65	P	DM Tipe II, HT, stroke	Metformin Amlodipine Miniaspi Glucosamine	Biguanid CCB Antiplatelet -	500mg/2x1 5mg/1x1 80mg/1x1 250mg/1x1	Oral
59	R	55	P	DM Tipe II, Gerd	Metformin Gliquidone Sukralfat	Biguanid Sulfonilurea PPI	500mg/2x1 30mg/2x1 500mg/3x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
60	SL	50	P	DM Tipe II, HT	Metformin Vastral Simvastatin Glucosamine	Biguanid - Statin -	500mg/2x1 1x1 20mg/1x1 250/1x1	Oral
61	SP	59	L	DM Tipe II	Metformin Vastral Gliqidone Glucosamine	Biguanid - Sulfonilurea -	500mg/3x1 1x1 30mg/2x1 250mg/1x1	Oral
62	SWR	65	P	DM Tipe II, HT	Metformin Candesartan Adalat Oros Glucosamine	Biguanid ARB CCB -	500mg/2x1 8mg/1x1 30mg/1x1 250/1x1	Oral
63	RN	54	P	DM Tipe II, HT	Metformin Candesartan Adalat Oros Simvastatin	Biguanid ARB CCB Statin	500mg/2x1 8mg/1x1 30mg/1x1 20mg/1x1	Oral
64	IR	62	L	DM Tipe II	Metformin Gliqidone Vastral	Biguanid Sulfonilurea -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1	Oral
65	TY	58	P	DM Tipe II, HT	Metformin Pioglitazone Miniaspi	Biguanid Thiazolidine Antiplatelet	500mg/3x1 30mg/1x1 80mg/1x1	Oral
66	SP	56	L	DM Tipe II, HT	Metformin Gliqidone	Biguanid Sulfonilurea	500mg/3x1 30mg/2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
					Candesartan Miniaspi	ARB Antiplatelet	8mg/1x1 80mg/1x1	
67	E	56	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Candesartan Pletaal	Biguanid Sulfonylurea ARB Antiplatelet	500mg/3x1 30mg/2x1 8mg/1x1 100mg/1x1	Oral
68	H	63	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Miniaspi	Biguanid Sulfonylurea Antiplatelet	500mg/3x1 30mg/2x1 80mg/1x1	Oral
69	ESR	54	P	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Candesartan Ketoprofen	Biguanid Sulfonylurea ARB NSAID	500mg/3x1 30mg/2x1 8mg/1x1 100mg/2x1	Oral
70	UM	54	P	DM Tipe II	Metformin Candesartan Pletaal	Biguanid ARB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 100mg/1x1	Oral
71	AI	55	L	DM Tipe II, HT	Metformin Gliquidone Candesartan Miniaspi	Biguanid Sulfonilurea ARB Antiplatelet	500mg/2x1 30mg/2x1 8mg/1x1 80mg/1x1	Oral
72	Y	58	P	DM Tipe II	Metformin Alpentin Vastral	Biguanid Anti konvulsan -	500mg/2x1 100mg/1x1 1x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
73	T	56	P	DM Tipe II	Metformin Gliqidone Vastral Lansoprazole	Biguanid Sulfonylurea -	500mg/2x1 30mg/1x1 1x1 30mg/1x1	Oral
74	TH	47	P	DM Tipe II	Metformin Gliqidone Acid Folid Vastral	Biguanid Sulfonilurea - -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1 1x1	Oral
75	TP	57	P	DM Tipe II, HT	Metformin Candesartan Miniaspi Glucosamine	Biguanid ARB Antiplatelet -	500mg/2x1 16mg/1x1 80mg/1x1 250mg/1x1	Oral
76	NR	61	P	DM Tipe II	Metformin Gliqidone Vit. B komplek+B12	Biguanid Sulfonilurea -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1	Oral
77	P	52	P	DM Tipe II,	Metformin Gliqidone Pioglitazon Vastral	Biguanid Sulfonylurea Thiazolidine -	500mg/2x1 30mg/2x1 30mg/1x1 1x1	Oral
78	MY	63	P	DM Tipe II	Metformin Gliqidone Candesartan Ketoprofen	Biguanid Sulfonylurea ARB NSAID	500mg/3x1 30mg/2x1 8mg/1x1 100mg/2x1	Oral

No.	Inisial	Umur (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosis	Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Diabetes Melitus tipe 2			
					Jenis	Golongan	Dosis / frekuensi	Rute Pemberian
79	WA	48	P	DM Tipe II	Metformin Gliquidone Acid Folid Vastral	Biguanid Sulfonilurea - -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1 1x1	Oral
80	BP	63	L	DM Tipe II	Metformin Pioglitazone Vastral	Biguanid Thiazolidine -	500mg/2x1 30mg/1x1 1x1	Oral
81	SL	65	P	DM Tipe II	Metformin Acarbose Vastral	Biguanid Alfa-Glukosidase -	500mg/2x1 30mg/2x1 1x1	Oral

CURICULUM VITAE



Nama : Riska Septiana
NIM : 1808020
Jenis kelamin : Perempuan
TTL : Pemalang, 19 September 1999
Alamat : Jl. Lumba-Lumba 1 Sugihwaras Pemalang
No.Tlp/HP : 085290898938
Nama Ayah : Suherman Yanto
Nama Ibu : Rochyatun
Pekerjaan Ayah : Wiraswasta
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Lumba-Lumba 1 Sugihwaras Pemalang
Judul Penelitian : Gambaran Penggunaan Antidiabetik Oral di Instalasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Dr. M. Ashari Pemalang

Riwayat Pendidikan

SD : SDN 04 Tanjungsari
SMP : SMP Negeri 06 Pemalang
SMA/K Sederajat : SMK Farmasi Amanah Husada Pemalang
DIII : Politeknik Harapan Bersama Tegal Prodi Farmasi

Tegal,

Mahasiswa