

KARYA TULIS ILMIAH

**PROFIL PERESEPAN PENGGUNAAN OBAT ANTI  
DIABETES MELITUS PADA PASIEN RAWAT  
JALAN DI RSUD Dr. PIRNGADI  
KOTA MEDAN**



**JOSEPA F.K SAMOSIR  
P07539014043**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2017**

KARYA TULIS ILMIAH

**PROFIL PERESEPAN PENGGUNAAN OBAT ANTI  
DIABETES MELITUS PADA PASIEN RAWAT  
JALAN DI RSUD Dr. PIRNGADI  
KOTA MEDAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



**JOSEPA F.K SAMOSIR  
P07539014043**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2017**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : Profil Pereseapan Penggunaan Obat Anti Diabetes Melitus  
Pada Pasien BPJS Rawat Jalan Di RSUD Dr. Pirngadi  
Kota Medan**

**NAMA : JOSEPA F. K SAMOSIR**

**NIM : P07539014043**

**Medan, Juli 2017**

**Menyetujui  
Pembimbing**

**Rini Andarwati, SKM, M.Kes  
NIP. 197012131997032001**

**Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Dra. Masniah, M.Kes, Apt  
NIP. 196204281995032001**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL : PROFIL PERESEPAN PENGGUNAAN OBAT ANTI DIABETES  
PADA PASIEN BPJS RAWAT JALAN DI RSUD Dr. PIRNGADI  
KOTA MEDAN**

**NAMA : JOSEPA F.K SAMOSIR**

**NIM : P07539014043**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Penguji I

Penguji II

Dra. Masniah, M.Kes, Apt  
NIP. 196204281995032001

Masrah , S.Pd, M.Kes  
NIP. 197008311992032002

Menyetujui  
Pembimbing

Rini Andarwati, SKM, M.Kes  
NIP. 197012131997032001

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes, Apt  
NIP. 196204281995032001



## **SURAT PERNYATAAN**

### **PROFIL PERESEAPAN PENGGUNAAN OBAT ANTI DIABETES PADA PASIEN BPJS RAWAT JALAN DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juli 2017

**JOSEPA F.K SAMOSIR  
NIM. P07539014043**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
PHARMACY DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, AUGUST 2017**

**JOSEPA F. K SAMOSIR**

**PRESCRIBING PROFIL OF ANTI DIABETES DRUGS IN BPJS OUTPATIENTS  
IN RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN**

**viii + 29 Pages, 4 Tabel, 7 attachments**

**ABSTRACT**

Diabetes mellitus is a chronic disorder characterized by hyperglycemia (high blood glucose) which caused by deficiency of insulin hormone. Prevalence of diabetes mellitus in North Sumatera was 2.3% and in RSUD Dr. Pirngadi Medan is 2433 patients per year.

The purpose of this descriptive survey study was to determine the profil of prescribing anti diabetic drugs in BPJS outpatients in Dr. Pirngadi Medan on October-December 2016 which was 882 prescription.

The result showed that the percentage of prescribing anti diabetes drug were 529 (60%) prescriptions for female, 353 (40%) prescriptions for men, 29 (3.3%) prescriptions for 0-40 years old, 853 (96.7%) prescriptions for  $\geq$  41 years old, 366 (47.84%) prescriptions use Biguanida. The most commonly drug prescribed was the combination metformin and glimepiride which is 40 (34.18%) prescriptions.

The conclusion of this study was from 29,717 prescriptions only 882 (3%) prescriptions use of anti diabetes drug in BPJS outpatient in RSUD Dr. Pirngadi Medan period October-December 2016. The most widely used of diabetes drugs was biguanida.

Keywords : Prescription, Diabetes Melitus, Outpatient.

Reference : 16 (2005-2016).

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
KTI, JULI 2017**

**JOSEPA F.K SAMOSIR**

**PROFIL PERESEPAN PENGGUNAAN OBAT ANTI DIABETES PADA  
PASIEN BPJS RAWAT JALAN DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**

**Viii + 29 Halaman, 4 Tabel, 7 Lampiran**

### **ABSTRAK**

Diabetes melitus adalah suatu gangguan kronis yang bercirikan hiperglikemia (glukosa darah tinggi) dan khususnya menyangkut metabolisme glukosa didalam tubuh. Penyebabnya adalah kekurangan hormon insulin. Prevalensi diabetes melitus di sumatera utara sebesar 2.3 % dan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan sebanyak 2433 penderita per tahun.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil peresepan penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian survey deskriptif. Populasi yang digunakan adalah seluruh resep diabetes melitus yaitu (882 resep) selama periode Oktober-Desember tahun 2016.

Hasil penelitian persentase peresepan penggunaan obat anti diabetes mellitus berdasarkan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 529 resep (60%) laki-laki yaitu 353 resep (40%), usia 0-40 tahun yaitu 29 resep (3.3%) usia  $\geq 41$  tahun yaitu 853 resep (96,7%). Golongan biguanida lebih banyak digunakan yaitu sebanyak 366 resep (47,84%). Kombinasi obat yang paling banyak diresepkan adalah metformin+glimepiride yaitu 40 resep (34,18%).

Kesimpulan penelitian ini adalah peresepan penggunaan obat anti diabetes melitus pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016 yaitu sebanyak 882 resep (3%) dalam 29.717 resep. Golongan obat diabetes yang paling banyak digunakan adalah golongan biguanida. Berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita diabetes melitus dan pada kelompok umur  $\geq 41$  tahun.

Kata kunci : Resep, Diabetes Melitus, Rawat jalan.

Daftar bacaan : 16 (2005-2016).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan kasih setianya yang tiada berkesudahan yang saya rasakan sehingga saya dapat melewati masa perkuliahan dan juga menyelesaikan program Diploma-III dengan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Profil Peresepan Penggunaan Obat Anti Diabetes Melitus Pada Pasien BPJS Rawat Jalan Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, saran, dukungan serta doa dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan dan penguji Karya Tulis Ilmiah dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah bersedia menguji dan memberikan masukan kepada penulis..
3. Bapak Lavinur, ST., M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan
4. Ibu Rini Andarwati, SKM, M.Kes selaku Pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah serta mengantarkan penulis dalam mengikuti Ujian Akhir Program (UAP)
5. Ibu Masrah, SPd, M.Kes selaku penguji Karya Tulis Ilmiah dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah bersedia menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

7. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, Ayah terhebat Bapak (T.Samosir) dan Ibu Terbaik (D. Br Siregar) yang selalu menyemangati, selalu setia berdoa, Memotivasi Penulis.
8. Buat kakak, Abang dan Adik tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, semangat kepada penulis selama belajar
9. Teman seperjuangan saya, sahabat baikku yang selalu bersama (Yuliana, Saide, Irma, Evi, Olivia, Novi) yang tak lupa saling memberi motivasi dan penghiburan terkhusus kepada penulis.
10. Seluruh mahasiswa/mahasiswi stambuk 2014 di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan dan seluruh teman-teman seluruhnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih memiliki banyak kekurangan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua yang turut mendukung penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat terhadap pembaca, khususnya mahasiswa/i Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Medan, 17 Juli 2017

Penulis

JOSEPA F.K SAMOSIR

P07539014043

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
C.1 Tujuan Umum. ....	3
C.2 Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
A. Diabetes Melitus.....	4
B. Klasifikasi Diabetes Melitus. ....	4
B.1 Diabetes Melitus Tipe 1.....	5
B.2 Diabetes Melitus Tipe 2.....	5
C. Faktor Penyebab Diabetes Melitus.....	6
D. Gejala Diabetes Melitus.....	7
E. Bahaya Penyakit Diabetes Melitus. ....	8
E.1 Komplikasi. ....	9
E.2 Hipoglikemia. ....	9
E.3 Ketoasidosis. ....	9
F. Pencegahan Diabetes Melitus. ....	9
G. Pengobatan Diabetes.....	10
G.1 Kelompok OHA Yang Memicu Produksi Insulin. ....	10
G.2 Kelompok OHA Yang Memperbaiki Atau Meningkatkan Kerja Insulin.....	11
G.3 Kelompok Alpa Glucosidase Inhibitors.....	11
H. Rumah Sakit.....	12
H.1 Defenisi Rumah Sakit. ....	12
I. Resep. ....	12
I.1 Pengertian Resep.....	12
J. Kerangka Konsep.....	13
K. Defenisi Operasional. ....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
A. Jenis Dan Desain Penelitian.....	14
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	14
B.1 Lokasi Penelitian.....	14

B.2 Waktu Penelitian.....	14
C. Populasi Dan Sampel Penelitian..	14
C.1 Populasi.....	14
C.2 Sampel.....	14
D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data. ....	15
D.1 Jenis Data.....	15
D.2 Cara Pengumpulan Data. ....	15
E. Pengolahan Dan Analisa Data.....	15
E.1 Pengolahan Data. ....	15
E.2 Analisa Data. ....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
A. Hasil. ....	16
A.1 Profil RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan. ....	16
B. Pembahasan.....	19
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>21</b>
A. Kesimpulan.....	21
B. Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Karakteristik penderita diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien.....	17
Tabel 4.2 Disribusi Peresepan penggunaan obat anti diabetes melitus berdasarkan Golongan obat.....	17
Tabel 4.3 Distribusi Peresepan jenis obat berdasarkan golongan Obat anti diabetes melitus.....	18
Tabel 4.4 Distribusi Peresepan penggunaan obat pada penderita diabetes melitus berdasarkan kombinasi obat.....	18



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian .....	23
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian .....	24
Lampiran 3. Tabel Penggunaan Obat Diabetes Melitus Selama Tiga Bulan .....	25
Lampiran 4. Kartu Bimbingan KTI .....	27
Lampiran 5. Resep .....	28

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A . Latar Belakang**

Menurut undang-undang Republik Indonesia No. 36 tahun 2009 Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi semua manusia karena dengan memiliki tubuh yang sehat, maka setiap manusia bisa melakukan berbagai aktifitas dengan baik. Namun saat ini manusia banyak yang menjalankan gaya hidup yang tidak sehat, baik dari segi pola makan hingga kurangnya aktifitas fisik. Hal ini mengakibatkan banyak munculnya penyakit di dalam tubuh, salah satunya adalah penyakit diabetes melitus.

Diabetes melitus sering disebut pembunuh pelan-pelan, diam-diam namun ganas atau sering disebut (silent killer). Penyakit diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang sangat berbahaya karena dapat menyebabkan banyak komplikasi penyakit berat lainnya Seperti kebutaan, kerusakan saraf, serangan jantung, stroke, gagal ginjal dan kaki diabetik yang berujung pada putusan amputasi. Penyakit diabetes disebabkan oleh gangguan-gangguan pada penyerapan gula darah oleh tubuh, sehingga membuat kadarnya di dalam darah menjadi tinggi atau dimana badan seseorang tidak memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi dengan baik. Diabetes sampai sekarang belum dapat di sembuhkan, seorang penderita diabetes akan menanggung penyakit ini seumur hidup. Akan tetapi, meski belum dapat disembuhkan, diabetes bisa di kontrol (Sutanto T,2015).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang memerlukan perhatian serius dalam beberapa tahun terakhir. Word Healt Organization (WHO) 2014 melaporkan bahwa sebanyak 347 juta orang mengalami diabetes dan lebih dari 80% berasal dari negara miskin dan berkembang. Kejadian ini diperiksa meningkat hingga 2 kali lipat pada tahun 2030 jika tidak dilakukan program tatalaksana yang efektif. Menurut survei yang dilakukan WHO Indonesia menempati urutan keempat di dalam ranking penderita diabetes melitus terbanyak di dunia setelah India, Cina, dan Amerika Serikat. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, terjadi peningkatan

prevalensi pada kelompok umur 15 tahun ke atas sebesar 1% (dari 1.1% tahun 2007 menjadi 2.1% tahun 2013). Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi diabetes melitus lebih tinggi dari angka diabetes melitus nasional yaitu sebesar 3.1% (Khairunnisa N, 2016).

Provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu provinsi dengan prevalensi penderita diabetes melitus tertinggi di Indonesia dengan prevalensi sebesar 2.3% yang didiagnosa dokter berdasarkan gejala, hal ini membuat provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu dari 10 besar provinsi dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi di Indonesia. Penyakit diabetes melitus di Medan, pada tahun 2012 merupakan penyakit dengan penderita terbanyak yang terus mengalami peningkatan jumlahnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Medan tahun 2012 terlihat jumlah kasus yang terbanyak setelah hipertensi adalah kasus diabetes melitus. Hingga tahun 2012 ada 10347 penderita diabetes melitus yang berobat ke 39 puskesmas di kota Medan. Data tersebut menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus di kota Medan sangat tinggi (Gustiasari w, 2015)

Penanganan yang tepat yaitu mengendalikan kadar gula dalam darah dengan gaya hidup sehat dengan melakukan diet dan aktivitas fisik/olahraga yang sesuai dan konsumsi obat penurun gula darah umumnya dapat hidup dengan normal, bisa kembali produktif dan memiliki kualitas hidup yang sama baiknya dengan orang-orang sehat lainnya.

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan terdapat jumlah data penderita penyakit diabetes melitus rawat jalan pada tahun 2016 sebanyak 2433 penderita.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu melakukan penelitian untuk mengetahui profil persepsian penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS Rawat Jalan di RSUD Dr.Pirngadi Kota Medan periode Oktober-Desember Tahun 2016.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana profil persepsian penggunaan obat anti diabetes pada pasien rawat jalan BPJS di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **C.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui profil persepan penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

### **C.2 Tujuan Khusus**

- 1) Untuk mengetahui persentase persepan penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.
- 2) Untuk mengetahui karakteristik responden dilihat dari jenis kelamin dan usia pasien
- 3) Untuk mengetahui golongan penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan masukan dalam penyediaan penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan.
2. Sebagai referensi di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi mengenai penggunaan obat pada penderita Diabetes sehingga dapat bermanfaat bagi mahasiswa yang membacanya.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A . DIABETES MELITUS**

Diabetes melitus adalah suatu gangguan kronis yang bercirikan hiperglikemia (glukosa darah terlampau meningkat) dan khususnya menyangkut metabolisme glukosa didalam tubuh. Tetapi, metabolisme lemak dan protein juga terganggu. Penyebabnya adalah kekurangan hormon insulin, yang berfungsi memungkinkan glukosa masuk ke dalam sel untuk dimetabolisir (dibakar) dan demikian dimanfaatkan sebagai sumber energi dan mensintesa lemak. Akibatnya ialah glukosa bertumpuk di dalam darah dan akhirnya diekskresikan lewat kemih tanpa digunakan (Tjay dan Rahardja, 2013).

Di indonesia diabetes melitus dikenal juga dengan istilah penyakit kencing manis yang merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya kian meningkat. Peningkatan prevalensi diabetes melitus menunjukkan pentingnya upaya pencegahan. Diabetes melitus timbul karena faktor keturunan dan perilaku. Diabetes melitus merupakan kondisi ketika tubuh tidak dapat mengendalikan kadar gula dalam darah (glukosa ) yang normalnya 60-120 mg/dL.

Glukosa merupakan hasil penyerapan makanan oleh tubuh, yang kemudian menjadi sumber energi. Tapi, pada penderita diabetes melitus kadar glukosa ini terus meningkat sehingga terjadi penumpukan.

Kadar gula dalam darah yang normal cenderung meningkat secara ringan tetapi progresif (bertahap). Setelah usia 50 tahun, terutama pada orang- orang yang tidak aktif bergerak. Kadar gula darah sepanjang hari bervariasi dimana akan meningkat setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam. Seseorang dikatakan sebagai penderita diabetes bila pada pemeriksaan laboratorium kimia darah konsentrasi glukosa darah dalam keadaan puasa pagi hari > 126 mg/dL dan atau 2 jam sesudah makan > 200 mg/dL atau glukosa sewaktu melebihi 200 mg/ dL (Dewi R, 2013).

#### **B. Klasifikasi Diabetes Melitus**

Ada 2 tipe diabetes melitus yaitu:

## **B. 1 Diabetes melitus tipe 1**

Diabetes melitus tipe 1 sering juga disebut Insulin Dependent Diabetes Melitus (diabetes yang tergantung pada insulin) umumnya penderita berasal dari kelompok anak-anak dan dewasa muda disebabkan karena adanya gangguan di dalam pankreas, sehingga pankreas tidak mampu memproduksi insulin dengan baik. Penderita diabetes tipe 1 bergantung pada insulin seumur hidupnya, karena diabetes tipe ini berkaitan dengan kerusakan atau gangguan fungsi pankreas penghasil insulin.

Diabetes tipe 1 biasanya muncul sejak usia anak-anak. Adapula yang menderita penyakit di usia remaja dan di usia di bawah umur 30 tahun.

Penyebabnya antara lain sebagai berikut:

- Keturunan atau genetik. Resiko pasangan yang menderita diabetes adalah anak-anaknya kemungkinan besar menderita diabetes tipe 1
- Alergi atau autoimunitas yang terjadi pada salah satu jaringan sel dalam pankreas. Sistem kekebalan tubuhnya menghancurkan sel-sel yang memproduksi insulin tersebut.
- Kerusakan sel-sel pankreas akibat virus atau zat kimia

Gejalanya menyebabkan rasa kelaparan yang tinggi pada penderita dan tingginya tingkat glukosa dalam darah menyebabkan penderita sering buang air kecil serta menyebabkan rasa haus yang berlebihan.

Penderita diabetes tipe 1 harus menyuntikkan insulin ke dalam tubuhnya setiap hari. Insulin tidak bisa dimasukkan ke dalam tubuh melalui mulut, karena sistem pencernaan atau menghancurkannya.

## **B.2 Diabetes melitus tipe 2**

Diabetes melitus tipe 2 sering juga disebut Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus (tidak tergantung sepenuhnya pada insulin). Pada diabetes tipe 2, masalahnya bukan karena pankreas tidak membuat insulin. Pankreas tetap bisa memproduksi insulin, tetapi jumlahnya tidak mencukupi, atau sebagian besar insulin terserap oleh sel-sel lemak akibat gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat.

Beberapa penyebab diabetes tipe 2 adalah sebagai berikut:

- Pola makan atau gaya hidup yang tidak sehat.

- Tingginya kadar kolestrol darah
- Jarang olahraga.
- Obesitas.

Karena pankreas masih bisa berfungsi, maka pada kasus penderita diabetes tipe 2, perawatan yang dilakukan adalah dengan memperbaiki kerja pankreas supaya menghasilkan cukup insulin (Wibowo S, 2015).

### **C . Faktor Penyebab Diabetes Melitus**

Penyebabnya adalah kekurangan hormon insulin, yang berfungsi memanfaatkan glukosa sebagai sumber energi dan mensintesa lemak. Akibatnya glukosa bertumpuk didalam darah (hiperglikemia) dan akhirnya diekskresi lewat kemih tanpa digunakan. Kelebihan glukosa terlihat dalam urine dan dapat ditentukan dengan beberapa pemeriksaan urine atau dalam darah.

Berikut ini faktor yang dapat menyebabkan seseorang beresiko terkena Diabetes :

a. Faktor keturunan

Bila ada anggota keluarga terkena diabetes, anda juga beresiko jadi pasien diabetes.

b. Usia

Resiko terkena diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia terutama pada usia di atas 40 tahun.

c. Obesitas

Semakin banyak lemak menimbun di perut, semakin sulit insulin bekerja, sehingga gula darah akan mudah naik.

d. Kurang gerak badan

Makin kurang bergerak badan, makin mudah seseorang terkena diabetes.

e. Kehamilan

Diabetes terjadi pada 2-5 persen wanita hamil

f. Infeksi

Infeksi virus bisa menyerang pankreas, merusak sel pankreas, dan menimbulkan diabetes.

g. Stres

Stres menyebabkan hormon (yang kerjanya berlawanan dengan insulin) menjadi lebih aktif sehingga meningkatkan glukosa darah.

#### h. Obat-obatan

Beberapa obat dapat meningkatkan kadar gula darah. Contoh: hormon steroid, beberapa obat antihipertensi, obat penurun kolestrol (niacin), obat tuberkulosa (INH), obat asma (salbutamol) (Tandra H, 2015).

### **D. Gejala Diabetes Melitus**

Karena kekurangan insulin dan memiliki kadar gula yang tinggi dalam darah. Maka beberapa gejala umum bagi penderita diabetes antara lain sebagai berikut:

#### 1. Banyak kencing

Ginjal tidak dapat menyerap kembali gula yang berlebihan di dalam darah sehingga gula akan menarik air keluar dari jaringan. Selain kencing menjadi sering dan banyak juga akan mengalami dehidrasi atau kekurangan cairan.

#### 2. Rasa haus

Untuk mengatasi dehidrasi, rasa haus timbul dan akan banyak minum dan terus minum.

#### 3. Berat badan turun

Sebagai kompensasi dehidrasi dan harus banyak minum, bisa jadi mulai banyak makan. Memang pada mulanya berat badan makin meningkat, tetapi lama-kelamaan otot tidak mendapat cukup gula dan energi untuk tumbuh sehingga mau tak mau jaringan otot dan lemak harus dipecah untuk memenuhi kebutuhan energi. Efeknya berat badan menjadi turun, meskipun makannya banyak. Keadaan ini menjadi bertambah buruk jika diabetes sudah menimbulkan komplikasi.

#### 4. Rasa seperti flu dan lemah

Keluhan diabetes dapat menyerupai sakit flu, rasa capek, lemah, dan nafsu makan menurun. Pada diabetes gula tidak lagi menjadi sumber energi karena glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel untuk menjadi energi.

#### 5. Mata kabur

Gula darah yang tinggi akan menarik keluar cairan dari lensa mata sehingga lensa menjadi tipis. Akibatnya mata diabetesi mengalami kesulitan fokus, selanjutnya membuat penglihatan jadi kabur.

#### 6. Luka sukar sembuh



Penyebab luka sukar sembuh adalah akibat infeksi hebat sehingga kuman atau jamur mudah tumbuh pada kondisi gula darah tinggi, kerusakan dinding pembuluh darah sehingga aliran darah yang tidak lancar pada kapiler menghambat penyembuhan luka sehingga luka yang tidak teras menyebabkan diabetesi tidak menaruh perhatian pada luka dan membiarkannya semakin busuk.

7. Rasa semutan

Kerusakan saraf yang disebabkan glukosa tinggi akan merusak dinding pembuluh darah, yang kemudian akan mengganggu nutrisi bagi saraf. Karena yang rusak saraf sensoris maka keluhan yang paling sering muncul adalah rasa kesemutan atau baal (tidak terasa), terutama pada tangan dan kaki. Selanjutnya bisa timbul rasa nyeri pada anggota tubuh, betis, kaki, tangan, dan lengan bahkan bisa terasa seperti terbakar.

8. Gusi merah dan bengkak

Kemampuan rongga mulut diabetesi menjadi lemah dalam melawan infeksi sehingga terjadilah gusi bengkak dan merah, infeksi, serta gigi yang tampak tidak rata.

9. Kulit kering dan gatal

Kulit terasa kering, sering gatal, dan infeksi.

10. Mudah kena infeksi

Lekosit (sel darah putih) yang biasanya dipakai untuk melawan infeksi tidak dapat berfungsi dengan baik pada keadaan gula darah tinggi. Diabetes membuat mudah terkena infeksi.

11. Gatal pada kemaluan

Infeksi jamur menyukai suasana gula darah tinggi. Kemaluan mudah terkena infeksi jamur sehingga mengeluarkan cairan kental putih kekuningan serta menimbulkan rasa gatal (Tandra H, 2015).

## **E . Bahaya penyakit diabetes melitus**

Penyakit diabetes harus mendapat penanganan yang baik dan tepat. Jika tidak, penyakit ini memiliki resiko memunculkan penyakit-penyakit lainnya. Berikut ini adalah beberapa penyakit yang timbul sebagai dampak lanjutan penyakit diabetes.

## **E. 1 Komplikasi**

Dalam jangka panjang, penyakit diabetes bisa menyebabkan komplikasi seperti serangan jantung, stroke, kebutaan akibat glukoma, gagal ginjal, dan pembusukan pada luka. Komplikasi tersebut timbul karena diabetes menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah, jaringan syaraf, dan sistem kekebalan tubuh.

## **E. 2 Hipoglikemia**

Hipoglikemia adalah kadar gula darah yang sangat rendah. Penderita diabetes bisa secara tiba-tiba mengalami hal tersebut. Gejalanya berupa tubuh gemetar, berkeringat, lelah, lapar, gelisah, peningkatan detak jantung, pandangan kabur, nyeri kepala, tubuh kebas, kesemutan di sekitar mulut dan bibir, kejang-kejang bahkan pingsan.

## **E. 3 Ketoasidosis**

Ketoasidosis adalah penumpukan sisa pembakaran lemak. Gejala awal ketoasidosis berupa rasa haus terus-menerus disertai rasa mual, muntah, lelah, nyeri perut dan kadang-kadang berkembang menjadi koma dalam beberapa waktu jam (Wibowo S, 2015).

## **F. Pencegahan Diabetes Melitus**

Mengingat bahaya dan komplikasi yang dapat disebabkan penyakit Diabetes Maka menghindari atau mengendalikan kadar gula yang tinggi dengan cara yaitu:

- 1) Menurunkan berat badan dan mencegah penumpukan lemak dalam tubuh, sebab lemak tersebut menyerap insulin.
- 2) Mengurangi konsumsi makanan berlemak, makanan awetan, dan goreng-gorengan
- 3) Banyak mengonsumsi makanan berserat tinggi dan glukosa kompleks.
- 4) Mengurangi konsumsi makanan manis atau yang berkalori tinggi yang mengandung banyak glukosa.
- 5) Banyak minum air putih dan olahraga teratur.
- 6) Menghindari stres
- 7) Menghindari konsumsi alkohol dan softdrink

8) Menghindari rokok (Wibowo S, 2015).

## **G. Pengobatan Penyakit Diabetes**

Penanganan penyakit diabetes dilakukan dengan dua cara, yaitu pengobatan dengan penggunaan obat-obatan dan terapi penurunan gula darah melalui penerapan pola makan yang disesuaikan dengan kondisi diabetes. Penanganan diabetes sendiri memiliki dua tujuan utama, yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek adalah menurunkan tingginya kadar gula darah menjadi normal atau setidaknya mendekati normal. Sedangkan tujuan jangka panjang dari pengobatan diabetes adalah mencegah timbulnya komplikasi diabetes yang membahayakan jiwa penderita.

Seorang penderita diabetes (khusus diabetes tipe 2) akan di beri obat antidiabetes. Obat antidiabetes yang di maksud adalah obat glikemik oral (Oral Hypoglycemic Agents/OHA). Sedangkan pengobatan diabetes tipe 1 dilakukan dengan pemberian injeksi insulin. Hal ini karena pada diabetes tipe 1, pankreas tidak menyediakan cukup insulin atau bahkan tidak memproduksinya sama sekali, sehingga perlu memberi insulin dari luar agar tubuh bisa mengontrol kadar gula dalam darah.

OHA adalah obat penurun kadar glukosa dalam darah. OHA bekerja melalui beberapa cara untuk menurunkan kadar glukosa darah. Berdasarkan cara kerjanya, OHA terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok yang berfungsi memicu produksi insulin dan kelompok yang berfungsi memperbaiki atau meningkatkan kerja insulin serta 1 kelompok yang berkaitan dengan obat anti diabetes.

### **G.1 Kelompok OHA yang memicu produksi insulin**

Jenis obat diabetes yang termasuk dalam kelompok ini adalah Golongan Sulfonilurea dan Golongan Meglitinida.

#### **a . Golongan Sulfonilurea**

Mekanisme kerja obat ini adalah merangsang sel-sel beta dalam pankreas untuk memproduksi lebih banyak insulin. Selain itu, obat ini juga membantu sel-sel tubuh menjadi lebih baik dalam merespon insulin. Obat ini paling baik di berikan pada penderita diabetes tipe 2 yang produksi insulin nya berkurang, atau

kondisi sel beta nya masih berfungsi. Pada penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan hipoglikemia.

Efek samping: Hipoglikemia, Hepar atau Ginjal, Mual, Muntah, Diare

Contoh obat golongan sulfonilurea antara lain tolbutamida, klorpropamida, tolazamida, glibenklamida, gliklazida, glipizida, glimepiride dan gliquidon.

### **b . Golongan Meglitinida**

Obat Meglitinida juga memiliki mekanisme kerja yang sama, yaitu bekerja dengan merangsang sel-sel beta di pankreas untuk memproduksi insulin.

Efek samping: Hipoglikemia dan gangguan saluran cerna

Jenis obat-obatan yang masuk dalam kelompok Meglitinida antara lain: repaglinida dan nateglinida.

## **G.2 Kelompok OHA yang memperbaiki atau meningkatkan kerja insulin**

Jenis obat diabetes yang termasuk dalam kelompok ini adalah Golongan Biguanida, dan Golongan Thiazolidindion.

### **a . Golongan Biguanida**

Mekanisme kerja obat Biguanida adalah dengan mengurangi penyerapan zat gula dari usus dan mempunyai pengaruh yang rumit pada hati. Metformin adalah satu-satunya biguanida yang tersedia saat ini. Metformin berguna untuk penyandang diabetes gemuk yang mengalami penurunan kerja insulin. Alasan penggunaan metformin pada penderita diabetes gemuk adalah karena obat ini menurunkan nafsu makan dan menyebabkan penurunan berat badan.

### **b. Golongan Thiazolidindion**

Mekanisme kerja obat Thiazolidindion adalah dengan mengaktifkan gen-gen tertentu yang terlibat dalam sintesis lemak dan metabolisme karbohidrat. Proses ini berguna untuk meningkatkan kerja insulin. Contoh obat golongan ini antara lain adalah rosiglitazone dan pioglitazone.

## **G.3 Kelompok Golongan Alfa glucosidase inhibitors**

Mekanisme kerja Alpha glucosidase inhibitors adalah dengan mengurangi kadar glukosa dengan mengintervensi sari pati dalam usus. Contoh golongan obat ini adalah acarbose dan miglitol (Sutanto T,2015).

## **H. Rumah Sakit**

### **H.1 Defenisi Rumah Sakit**

Menurut undang – undang nomor 44 tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Menurut undang – undang nomor 58 tahun 2014 Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat termasuk pelayanan farmasi klinik. Pelayanan Kefarmasian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait obat.

## **I. Resep**

### **I. 1 Pengertian Resep**

Resep adalah permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, dokter hewan yang diberi izin berdasarkan perundang-undangan yang berlaku kepada Apoteker Pengelola Apotik (APA) untuk menyiapkan dan atau membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien.

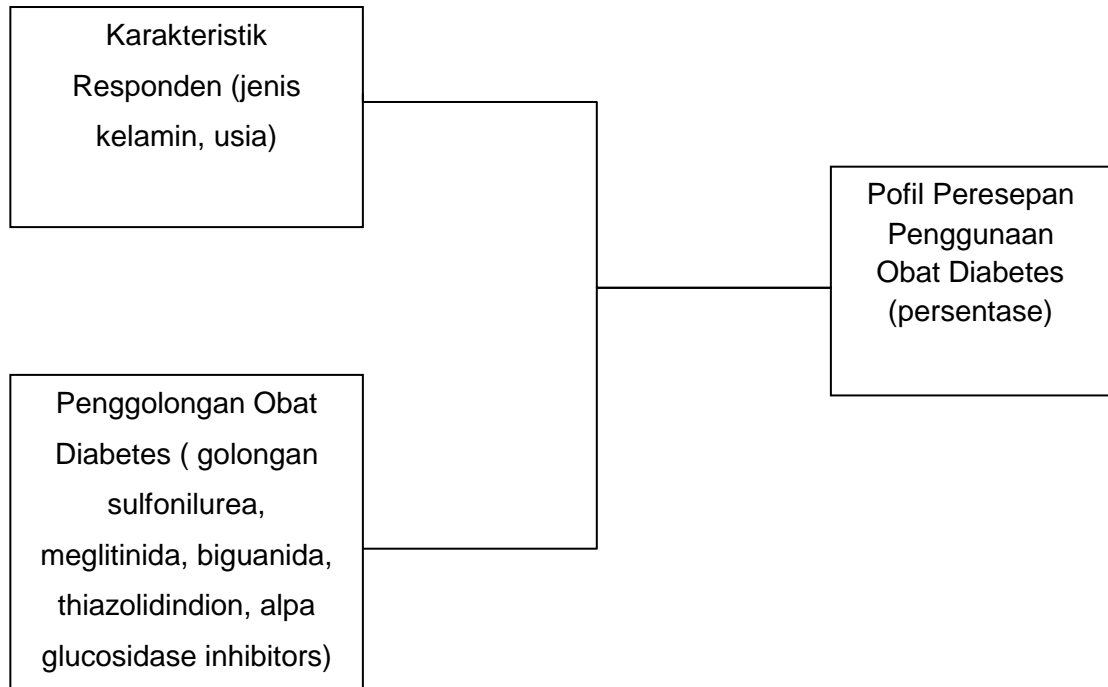
Resep asli tidak boleh diberikan kembali setelah obatnya diambil oleh pasien, hanya dapat diberika copy resep atau salinan resep. Resep asli tersebut harus disimpan diapotek dan tidak boleh diperlihatkan kepada orang lain kecuali diminta oleh :

- a) Dokter yang menulisnya atau yang merawatnya
- b) Pasien yang bersangkutan
- c) Pegawai (kepolisian, kehakiman, kesehatan) yang ditugaskan untuk memeriksa

Yayasan dan lembaga lain yang menanggung biaya pasien

Resep selalu dimulai dengan tanda R/ yang artinya recipe = ambillah. Dibelakang tanda ini biasanya baru tertera nama da jumlah obat. Umumnya resep ditulis dalam bahasa latin. Jika tidak jelas atau tidak lengkap, apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep tersebut (Syamsuni H, 2005).

## J . Kerangka Konsep



## K . Defenisi Operasional

1. Karakteristik responden adalah data responden yang dilihat dari segi jenis kelamin dan umur pasien pada resep penderita diabetes
2. Penggolongan Obat Diabetes adalah jenis zat aktif obat berdasarkan kelompok kerjanya yaitu golongan sulfonilurea, golongan meglitinida, golongan biguanida, golongan thiazolidindion, dan golongan alpa glucosidase inhibitors.
3. Profil pereseapan penggunaan obat anti diabetes adalah gambaran pereseapan obat pada pasien Diabetes Melitus dalam bentuk persentase.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A . Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis dan desain penelitian yang digunakan adalah survey deskriptif, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mendiskripsikan atau menguraikan suatu keadaan di dalam suatu komunitas atau masyarakat(Notoatmodjo S,2012).

Dimana dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil persepan penggunaan obat Diabetes melitus berdasarkan usia, jenis kelamin, dan persentase penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember Tahun 2016.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **B. 1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan.

##### **B. 2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan selama dua minggu. Yaitu pada awal bulan mei-awal bulan Juni 2017.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **C. 1 Populasi**

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh resep penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

##### **C. 2 Sampel**

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Dimana teknik sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono,2014). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh resep penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **D. 1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diambil langsung dari resep pada penderita Diabetes melitus BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

### **D. 2 Cara Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data adalah pengamatan observasi. Dimana observasi yang dimaksud adalah menganalisis resep – resep pasien penderita diabetes melitus BPJS rawat jalan perbulan sampai 3 bulan. Data yang diamati dalam penelitian ini adalah resep pasien BPJS penderita diabetes melitus rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

## **E. Pengolahan dan Analisa Data**

### **E. 1 Pengolahan Data**

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan Microsoft Excel. Kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, sehingga didapat profil peresepan penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan persentase penggunaan obat anti diabetes pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan periode Oktober-Desember tahun 2016.

### **E. 2 Analisa Data**

Dilakukan secara deskriptif dengan melihat profil peresepan penggunaan obat diabetes melitus pasien BPJS rawat jalan periode Oktober-Desember tahun 2016 di RSUD Dr. Pirngadi periode Oktober-Desember Kota Medan tahun 2016. Disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **A.1 Profil RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan**

Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan atau sering disingkat RSUPM beralamat di Jl. Prof. HM Yamin SH No. 47 Medan yang merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan di kota Medan yang berstatus milik pemerintah kota Medan. RSUD Dr. Pirngadi kota Medan didirikan oleh pemerintah kolonial Belanda dengan nama GEMENTE ZIEKEN HUIS pada tanggal 11 Agustus 1928. Peletakan batu pertamanya dilakukan seorang bocah berumur 10 tahun bernama MARIA CONSTANTIA MACKY, dimana sebagai pimpinan yang pertama dipegang oleh Dr. W. BAYS.

Setelah masuknya Jepang ke Indonesia pada tahun 1942, rumah sakit ini diambil oleh alih oleh Bangsa Jepang dan berganti nama menjadi SYURITSU BYUSONO INCE dan pimpinannya dipercayakan kepada seorang putra Indonesia yaitu Dr. Raden Pirngadi Gonggo Putro. Pada tahun 1947 rumah sakit ini diambil alih oleh pemerintah Negara bagian Sumatera Timur Republik Indonesia Sementara (RIS) dengan nama "Rumah Sakit Kota Medan". Pada tahun 1950 (RIS) dihapuskan, rumah sakit kota Medan diambil alih oleh pemerintah pusat/kementerian kesehatan di Jakarta dengan nama "Rumah Sakit Umum Pusat". Kemudian pada tahun 1971, rumah sakit ini diserahkan dari pusat ke Pemerintah Provinsi Sumatera Utara dan berganti nama menjadi Rumah Sakit Umum Pusat Provinsi Medan. Pada tahun 1979, Rumah Sakit Umum Pusat Provinsi Medan diganti menjadi "Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan". Pada tanggal 27 Desember 2001 diserahkan kepemilikannya dari Pemerintah Provinsi Sumatera Utara kepada Pemerintah Kota Medan dan berganti nama menjadi "Badan Pelayanan Kesehatan RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan"

Dalam melakukan tugas dan fungsinya, RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan dipimpin oleh seorang Direktur dibantu oleh dewan penyantun, sekretariat, bidang perencanaan dan rekam medik, bidang pelayanan medis dan penunjang medis, bidang keperawatan, bidang pendidikan dan penelitian, bidang pemeliharaan, dan kelompok jabatan fungsional.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data yang penulis lakukan terhadap persepsian penggunaan obat pada penderita diabetes melitus selama periode Oktober-Desember tahun 2016 di RSUD Dr. Pirngadi, maka didapatkan data sebagai berikut

Tingkat prevalensi diabetes melitus di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan selama periode Oktober-Desember tahun 2016 yaitu 3% (882 resep) dalam 29.717 resep.

**Tabel 4.1**  
**Karakteristik penderita diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin dan usia**

No	Usia	Jenis kelamin			
		L	(%)	P	(%)
1	0-40 tahun	3	0,85	26	4,91
2	≥41 tahun	350	99,15	503	95,09
Jumlah		353	100	529	100

Tabel 4.1 menunjukkan jumlah dan persentase terbanyak penggunaan obat pada penderita diabetes berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan sebanyak 529 resep (60%) pada kelompok usia ≥41 tahun (orangtua) yaitu sebanyak 853 resep (96,7%).

**Tabel 4.2**  
**Distribusi persepsian penggunaan obat anti diabetes melitus berdasarkan golongan**

No	Golongan Obat	Jumlah resep	Persentase (%)
1	Sulfonilurea	195	25,50
2	Meglitinida	8	1,04
3	Biguanida	366	47,84
4	Thiazolidindion	25	3,27
5	Alpa glucosidase inhibitors	171	22,35
Jumlah		765	100

Tabel 4.2 menunjukkan Jumlah dan persentase terbanyak pengobat anti diabetes melitus berdasarkan golongan paling banyak diresepkan adalah golongan Biguanida yaitu sebanyak 366 resep (47,84%).

**Tabel 4.3**  
**Distribusi peresepan jenis obat berdasarkan golongan obat anti diabetes melitus**

No	Golongan obat	Jenis obat	Jumlah resep
1	Sulfonilurea	Glibenklamid	11
		Gliquidon	87
		Glimepiride	59
		Glicab	38
2	Meglitinida	Novonorm	8
3	Biguanida	Metformin	336
		Gludepatic	30
4	Thiazolidindion	Pioglitazone	25
5	Alpa glucosidase inhibitors	Acarbose	121
		Glucobay	50
Jumlah			765

Tabel 4.3 menunjukkan Jumlah jenis obat berdasarkan golongan obat anti diabetes melitus paling banyak diresepkan adalah metformin 336 resep.

**Tabel 4.4**  
**Distribusi peresepan penggunaan obat pada penderita diabetes melitus berdasarkan kombinasi obat**

Obat	Jumlah Resep	Persentase (%)
Glucobay + Gludepatic	15	12,82
Gliquidon + Metformin	20	17,10
Metformin + Glimepiride	40	34,18
Acarbose + Metformin	17	14,53
Acarbose +Metformin + Glimepiride	25	21,37
Jumlah	117	100

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa resep obat yang dikombinasikan paling banyak adalah obat metformin + glimepiride sebanyak 40 resep (34,18%)

## B. Pembahasan

Hasil yang didapat mengenai persebaran penggunaan obat pada penderita diabetes melitus selama periode Oktober-Desember tahun 2016 pada pasien BPJS rawat jalan di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan adalah 3% dengan jumlah resep sebanyak 882 resep. Penelitian ini menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus lebih banyak dibandingkan di provinsi Sumatera Utara prevalensi penderita diabetes melitus sebesar 2.3% pertahun (Risikesdas, 2013).

Berdasarkan tabel 4.1 yaitu jumlah dan persentase pengguna anti diabetes melitus terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan sebanyak 529 resep (60%) pada kelompok usia lebih dari 41 tahun yaitu sebanyak 503 resep (95,09%) hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Wijaya N tahun 2015 dengan judul "Profil penggunaan obat diabetes melitus di Puskesmas wilayah Surabaya Barat" menemukan bahwa penderita diabetes melitus paling banyak adalah perempuan (68,12%) dibandingkan laki-laki (31,88%) karena perempuan memiliki riwayat memiliki kehamilan dengan berat badan lahir bayi > 4 kg, riwayat diabetes melitus selama kehamilan, obesitas, penggunaan kontrasepsi oral, dan tingkat stres yang cukup tinggi. Hal ini juga sesuai dengan hasil survei Riset Kesehatan Dasar (Risikesdas) tahun 2013 yaitu diabetes melitus cenderung lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki.

Menurut penelitian sebelumnya oleh Widyasari N tahun 2016 dengan judul "hubungan karakteristik responden dengan resiko diabetes melitus dan dislipidemia kelurahan Tanah Kalikedinding" menyatakan bahwa penderita diabetes melitus lebih banyak diderita oleh pasien usia lanjut ( $\geq 41$  tahun), karena pada usia lanjut terjadi perubahan fisiologis yang secara drastis menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun. Diabetes melitus sering muncul setelah seseorang memasuki usia rawan terutama setelah usia 45 tahun pada mereka yang berat badannya berlebih, sehingga tubuhnya tidak peka lagi terhadap insulin dan faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh, khususnya kemampuan dari sel beta dalam memproduksi insulin serta pada umur dewasa dan tua biasanya orang cenderung tidak aktif bergerak atau kurang aktivitas fisik seperti remaja dan anak-anak karena pada umumnya semakin bertambahnya umur orang dewasa, aktifitas fisik menurun, massa tubuh tanpa lemak menurun, sedangkan jaringan lemak bertambah.

Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa golongan anti diabetes melitus paling banyak diresepkan yaitu Biguanida dengan jumlah 366 resep (47,84%) karena bekerja langsung pada hati (hepar), dan menurunkan produksi glukosa hati.

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa jenis obat berdasarkan golongan obat anti diabetes melitus yang paling banyak diresepkan adalah metformin dengan jumlah 336 resep karena metformin Satu-satunya senyawa biguanida yang masih banyak dipakai sebagai obat hipoglikemik oral karena bekerja menurunkan kadar glukosa dengan memperbaiki transport glukosa kedalam sel-sel otot, meningkatkan kerja insulin, serta menambah pengambilan glukosa diperifer dengan meningkatkan sensitifitas jaringan terhadap insulin. Obat ini juga paling baik digunakan pada penderita diabetes melitus gemuk yang mengalami penurunan kerja insulin karena jika tubuh dalam keadaan lapar, tidak ada asupan makanan, kadar gula dalam darah menurun, gula akan diperoleh dengan memecah glikogen menjadi glukosa yang kemudian digunakan untuk memproduksi energi sehingga menurunkan nafsu makan dan menyebabkan penurunan berat badan (Sutanto T, 2015).

Berdasarkan tabel 4.4 metformin dikombinasikan dengan glimepiride merupakan kombinasi obat yang paling banyak diresepkan yaitu 40 resep (34,18%). Obat glimepiride merupakan obat yang termasuk kedalam golongan sulfonilurea. Mekanisme kerja glimepiride yaitu dengan menstimulasi ekskresi insulin, dan metformin pun bekerja untuk meningkatkan sensitifitas insulin serta mengurangi absorpsi glukosa pada saluran cerna. Berdasarkan mekanisme kerjanya, kombinasi kedua obat tersebut merupakan kombinasi yang rasional karena mempunyai cara kerja yang sinergis sehingga kombinasi ini dapat menurunkan glukosa darah lebih banyak dari pada pengobatan tunggal masing-masing, baik pada dosis maksimal maupun kombinasi dosis rendah. Kombinasi dengan dosis maksimal dapat menurunkan glukosa darah lebih banyak.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan persebaran penggunaan obat anti diabetes melitus selama periode Oktober-Desember tahun 2016 di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan, dapat disimpulkan :

- 1) Persentase persebaran penggunaan obat pada penderita diabetes melitus selama periode Oktober-Desember tahun 2016 di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan adalah (3%) 882 resep dalam 29.717 resep obat yang ada di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan.
- 2) Pasien perempuan lebih banyak menderita penyakit diabetes melitus yang dilihat pada lembar resep yaitu sebanyak 529 resep (60%) pada kelompok usia  $\geq 41$  tahun (orangtua) yaitu sebanyak 503 resep (95,09%).
- 3) Persentase penggunaan obat berdasarkan golongan yang paling banyak digunakan adalah golongan biguanida yaitu sebanyak 366 resep (47,84%).

#### **B. Saran**

1. Kepada instansi terkait memberikan penyuluhan kepada masyarakat khususnya perempuan tentang pencegahan penyakit diabetes mellitus dan pola hidup sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi R, 2013, *Penyakit-Penyakit Mematikan*, Nuha Medika : Yogyakarta.
- Gustiasari w, 2015, Mengetahui determinan pemanfaatan ulang klinik diabetes melitus di puskesmas sering kecamatan medan tembung tahun 2015, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/52079/5/chapter%201.pdf>, 7 maret 2017.
- Khairunnisa N, 2016, Hubungan kebiasaan merokok, aktivitas fisik, konsumsi gula, dan status gizi, dengan kadar *malondialdehyde* (MDA) dan glukosa darah, <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/1/2016nkh.pdf>, 7 maret 2017.
- Notoatmodjo S, 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan* : Jakarta.
- Shinta S, 2014, *14 Penyakit Paling Sering Menyerang dan Sangat Mematikan*, FlashBooks : Yogyakarta.
- Sugiyono, 2014, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* : Bandung
- Sutanto T, 2015, *Diabetes Deteksi, pencegahan, pengobatan*, Buku Pintar : Yogyakarta.
- Syamsuni H, 2005, *Ilmu Resep*, Buku Kedokteran EGC : Jakarta.
- Tandra H, 2015, *Diabetes Bisa Sembuh*, PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Tjay H.T, dan Rahardja K, 2013, *Obat-Obat Penting, Edisi ke-6 Cetakan ke-3*, PT. Elex Media Komputindo: Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2014 tentang Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
- Wibowo S, 2015, *Tanaman Sakti Tumpas Macam-Macam Penyakit*, Pustaka Makmur : Jakarta.
- Widyasari N, 2016, Hubungan karakteristik responden dengan resiko diabetes melitus dan dislipidemia kelurahan tanah kalikedinding, <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/463773481/sm/2.pdf>, 18 juni 2017.
- Wijaya N, 2015, Profil penggunaan obat pada pasien diabetes melitus di puskesmas wilayah Surabaya Timur, <http://journal.unair.ac.id/jfk0ef08559fe2/2.pdf>, 18 juni 2017.

Lampiran 1  
Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes\_medan@yahoo.com



Nomor : DM.01.05/01.03/ 322/2017

Medan, 24 Mei 2017

Lampiran : -  
Perihal : **Mohon Izin Penelitian Mahasiswa**  
**Jurusan Farmasi Poltekkes Medan**

Kepada Yth :  
Direktur RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan  
Di  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan yang Bapak/ Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NO	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
I.	Josepa F.K Samosir P 07539014043	Rini Andarwati, SKM., M.Kes.	Profil Peresepan Penggunaan Obat Anti Diabetes Pada Pasien BPJS Rawat Jalan Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan Farmasi, by  
Dra. Masniah, M.Kes, Apt  
NIP.196204281995032001



Lampiran 2  
Surat izin Penelitian

**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. PIRNGADI**

( AKREDITASI DEP. KES. RI NO : HK. 00.06.3.5.738 TGL. 9 FEBRUARI 2007 )

Jalan Prof. H.M. Yamin, SH No. 47 MEDAN  
Tel : (061) 4536022 - 4158701 - fax. (061) 4521223



Nomor : 070/ 379 /B.LITBANG/2017  
Sifat : -  
Lampiran : -  
Perihal : Selesai Penelitian

Medan, 05 Juli 2017

*An. Josepa F.K.Samosir*

**Kepada Yth:**  
**Ketua Prodi D-III Farmasi**  
**Politeknik Kesehatan Medan**  
**Di-**

*T e m p a t*

Dengan hormat,  
Membalas surat saudara no : DM.01.05/01.03./322/2017 tanggal : 24 Mei 2017 perihal :  
Mohon Izin Penelitian Mahasiswa Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, dengan ini kami  
sampaikan bahwa:

**NAMA** : JOSEPA F.K.SAMOSIR  
**NIM** : P07539014043  
**Institusi** : D-III Jurusan Farmasi Politekkes Medan

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.Pirngadi Kota  
Medan dengan judul :

***Profil Peresepan Penggunaan Obat Anti Diabetes Pada Pasien BPJS Rawat Jalan Di  
RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2016.***

Untuk kelangsungan kegiatan Penelitian, kiranya saudara dapat memberikan kepada kami  
1 (satu) ekps KTI jilid Lux dan 1 (satu) buah dalam bentuk CD.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

**Direktur**  
**RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan**



**Dr. H. Edwin Effendi, M.Sc**  
**Pembina Utama Muda**  
**NIP. 19610815 198710 1 001**

## Lampiran 3. Tabel Penggunaan Obat Anti Diabetes Melitus Selama Tiga Bulan

Tabel Selama Tiga Bulan  
Jumlah Penggunaan Obat Anti Diabetes Melitus Berdasarkan Golongan Dan Jenis Obat, Usia, Dan Jenis Kelamin Di RSUD Dr.  
Pirngadi Kota Medan Periode Oktober-Desember Tahun 2016


No	golongan	Jenis obat	Umur pasien		Jenis kelamin		Bulan			Jumlah
			0-40 tahun	≥41 tahun	P	L	Oktober	November	Desember	
1	Sulfonilurea	Glibenklamida	2	9	6	5	3	5	3	11
		Gliquidon	2	85	72	15	29	27	31	87
		Glimepiride	2	57	35	24	20	19	20	59
		Glicab	3	35	22	18	12	14	12	38
2	Meglitinida	Novonorm	0	8	2	6	3	2	3	8
3	Biguanida	Metformin	5	331	202	134	91	128	117	336
		Gludepatic	3	27	23	7	12	10	8	30
4	Thiazolidindion	Pioglitazone	0	25	23	2	11	8	6	25
5	Alpa Glucosidase Inhibitors	Acarbose	5	116	59	62	52	36	33	121
		Glucobay	0	50	24	26	25	15	10	50
Jumlah			22	743	468	297	258	264	243	765

Jumlah Penggunaan Obat Pada Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Kombinasi Obat Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan

No	Nama Obat	Usia Pasien		Jenis Kelamin		Bulan		
		0-40 tahun	≥41 tahun	P	L	Oktober	November	Desember
1	Glucobay + Gludepatic	0	15	12	3	6	7	2
2	Gliquidon + Metformin	0	20	12	8	8	3	9
3	Metformin + Glimepiride	0	40	15	25	13	19	8
4	Acarbose + Metformin	0	17	10	7	5	7	5
5	Acarbose + Metformin + Glimepiride	0	25	12	13	12	7	6

## Lampiran 5

## Resep


**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. PIRNGADI**  
 (AKREDITASI DEP. KES. RI NO : HK.00.06.3.5.738 TGL. 9 FEBRUARI 2007)  
 Jalan Prof. H.M. Yamin, SH No. 47 MEDAN  
 Tel : (061) 4536022 - 4158701 - Fax. (061) 4521223

---

R/ ~~Cabotantin~~ 300 mg ub ~  $\frac{1}{2}$   
 5mg

---

7 ~~Mettarmin~~ 500 mg ub ~  $\frac{1}{2}$   
 53mg

---

5 ~~Bisoprolol~~ 5mg ub ~  $\frac{1}{2}$   
 510mg 1/2

---

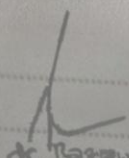
4 ~~Furozide~~ ub ~  $\frac{1}{2}$   
 5mg

---

5 ~~KFR~~ ub ~  $\frac{1}{2}$   
 5mg


---

Pro : Tu. Alim.  
 Umur : 62  
 Alamat : Jl. Pirmianor

  
 dr. Rosanti SPP



## Resep


**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. PIRNGADI**  
 (AKREDITASI DEP. KES. RI NO : HK.00.06.3.5.738 TGL. 9 FEBRUARI 2007)  
 Jalan Prof. H.M. Yamin, SH No. 47 MEDAN  
 Tel : (061) 4536022 - 4158701 - Fax. (061) 4521223

---

**R/**  
 1) Glimepiride 3mg ab - 1x1  
     510mg

---

2) Metformin 500 mg ab - 1x1  
     530mg

---

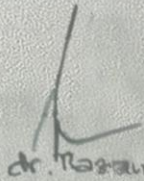
3) Adalat 60mg ab - 1x1  
     510mg

---

4) Dlet 100 mg ab - 1x1  
     510mg

---

Nama : Ponar Butar Butar  
 Umur : 20-6-1965  
 Alamat : Jl. Anggrek m2

  
 dr. Rizki SPP

Obat tidak boleh diganti tanpa sepengetahuan dari dokter

## Lampiran 4

## Kartu Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN  
JURUSAN FARMASI  
JL. AIRLANGGA NO 20 MEDAN



## KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : JOSEPA F-K SAMOSIP  
NIM : 007539014043  
Pembimbing : Rini Andarwati, SKM, M.Kes

No	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	27/09/16	1	Konsultasi Judul Penelitian FTI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	03/10/16	2	Konsultasi Judul Penelitian KTI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	24/10/16	3	Konsultasi Bab I	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	14/11/16	4	Konsultasi Bab I	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	17/01/17	5	Konsultasi Bab II	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	20/02/17	6	Konsultasi Bab III	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	27/03/17	7	Konsultasi Bab III	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	21/06/17	8	Konsultasi Bab IV	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9	03/07/17	9	Konsultasi Bab IV	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
10	04/07/17	10	Konsultasi Bab IV, Abstrak, Daftar Pustaka	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
11					
12					

Ketua,

Dra. Masniah, M.Kes, Apt.  
NIP. 196204281995032001