

**GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT DIABETIK PADA  
PENGOBATAN PASIEN DIABETES  
MELLITUS TIPE II**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Siska Afrilla Sari Hrp  
NIM. 15010085**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
PADANGSIDIMPUAN  
2019**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

(Skripsi)

Laporan penelitian ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan  
tim penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana  
Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Agustus 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**Ns. Nanda Masraini Daulay, M. Kep**

**Novita Sari Batubara, SST,M.Kes**

## **IDENTITAS PENULIS**

Nama : Siska Afrilla Sari Hrp

NIM : 15010085

Tempat/Tgl Lahir : Padangsidempuan/ 01 April 1997

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : JL.KOL.SUGIONO NO.31

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 200103 Padangsidempuan : Lulus tahun 2009

2. SMP Negeri 11 Padangsidempuan : Lulus tahun 2012

3. SMA Negeri 6 Padangsidempuan : Lulus tahun 2015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyusun Skripsi dengan judul “**Gambaran Penggunaan Obat Diabetik Pada Pengobatan Pasien Diabetes Melitus tipe II**”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan Skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang seting-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M. Kep, selaku Plt rektor Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M. Kep, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan. Sekaligus pembimbing utama.
3. Novita Sari Batubara SST,M.Kes, selaku pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Drg. Susanti Lubis, selaku kepala Puskesmas Batunadua Julu Kota Padangsidimpuan, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di lingkungan puskesmas yang Ibu pimpin.
5. Bapak/Ibu pasien Puskesmas Batunadua yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.

6. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidempuan.
7. Orang tua saya (A.Harahap/L.Pulungan), adik, dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu dan atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagiku sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan di masa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Amin.

Padangsidempuan, Agustus 2019  
Peneliti

**Siska Afrilla Sari Hrp**  
**NIM. 15010085**

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR SKEMA.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.3.1 Bagi Responden Penelitian.....	3
1.3.2 Bagi Tempat Penelitian.....	3
1.3.3 Bagi Masyarakat .....	3
1.3.4 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Konsep Diabetes Melitus .....	5
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus.....	6
2.1.2 Tipe-tipe Diabetes Melitus .....	7
2.1.3 Penyebab Diabetes Melitus.....	8
2.1.4 Patofisiologi DM tipe 2.....	10
2.1.5 Gejala Khas Diabetes .....	10
2.1.6 Komplikasi Diabetes .....	10
2.1.7 Pemeriksaan Penunjang .....	11
2.1.8 Manajemen Diabetes .....	12
2.1.9 Pengendalian Diabetes .....	12
2.2 Konsep Penggunaan Obat Antidiabetik .....	13
2.2.1 Penggolongan Obat Antidiabetik .....	13
2.2.1.1 Golongan Sulfonilurea (SU) .....	14
2.2.1.2 Golongan Meglitimid (ME) .....	14
2.2.1.3 Golongan Turunan d-felanin (DF) .....	15
2.2.1.4 Golongan Biguanid (BIG) .....	15
2.2.1.5 Golongan thiazolidin .....	16
2.2.1.6 Golongan Penghambat $\alpha$ -glukosidase .....	16
2.2.1.7 Golongan bile acid sequestrans (BAS).....	16
2.2.1.8 Golongan inhibitor dipeptidil peptidase-IV(DPP-IV-i	16

<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	18
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	18
3.2.2 Waktu Penelitian .....	18
3.3 Populasi dan Sampel .....	19
3.3.1 Populasi.....	19
3.3.2 Sampel.....	19
3.4 Etika Penelitian.....	20
3.4.1 Lembar persetujuan responden ( <i>Informed Consent</i> ) ..	20
3.4.2 <i>Anonymity</i> (tanpa nama).....	20
3.4.3 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan) .....	21
3.5 Alat Pengumpulan Data .....	21
3.6 Prosedur Pengumpulan Data .....	21
3.7 Defenisi Operasional.....	22
3.8 Analisa Data .....	22
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	23
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
5.1 Karakteristik Responden .....	27
5.1.1 Usia .....	28
5.1.2 Jenis Kelamin .....	29
5.1.3 Penggunaan obat.....	30
5.1.4 Jenis obat yang dikonsumsi .....	30
5.1.5 Obat yang diperoleh.....	31
5.1.6 Cara penggunaan obat.....	32
5.1.7 Efek samping obat .....	33
5.1.8 Menerima konseling obat.....	34
5.1.9 Perlunya pelaksanaan konseling obat .....	34
<b>BAB 6 PENUTUP .....</b>	<b>36</b>
6.1 Kesimpulan.....	36
6.2 Saran .....	37
6.2.1 Bagi responden .....	37
6.2.2 Bagi tempat penelitian .....	37
6.2.3 Bagi masyarakat .....	37
6.2.4 Bagi peneliti selanjutnya.....	37

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 1. Kerangka Konsep .....	17



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
3.1 Jadwal Penelitian .....	18
Tabel 3.2 Defenisi Operasional.....	23
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	23
Tabel 4.1.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.1.2 Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Obat.....	25
Tabel 4.1.3 Distribusi Cara Memperoleh Obat Diabetes.....	25
Tabel 4.1.4 Distribusi Pengetahuan Cara Penggunaan Obat yang dikonsumsi..	25
Tabel 4.1.5 Distribusi Efek Samping Obat.....	25
Tabel 4.1.6 Menerima Konseling Obat.....	26
Tabel 4.1.7 Distribusi Perlunya Pelaksanaan Konseling Obat.....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Permohonan Pada Responden

Lampiran 2 : Persetujuan Responden

Lampiran 3 : Kuesioner Data Demografi

Lampiran 4 : Surat Izin Survey Pendahuluan

Lampiran 5 : Surat Balasan Izin Survey Pendahuluan

Lampiran 6 : Lembar Konsultasi

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian, Juli 2019

Siska Afrilla Sari Hrp

Gambaran Penggunaan Obat Diabetik Pada Pasien Diabetes Tipe II

**Abstrak**

WHO pada tahun 2013, menyatakan bahwa kasus Diabetes Melitus melonjak mencapai rekor tertinggi 382 juta, dan di Sumatera utara penderita meningkat setiap tahunnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Penggunaan Obat Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Batunadua tahun 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dgn desain penelitian ini deskriptif (*descriptive research*). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, dengan jumlah responden sebanyak 87 orang. Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi penggunaan obat menunjukkan mayoritas penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengkonsumsi obat sebanyak 86 responden (98,9%), berdasarkan jenis obat dikonsumsi semua penderita Diabetes Melitus tipe 2 mengkonsumsi obat jenis oral dengan persentase 100% yaitu 86 responden. Hasil penelitian ini direkomendasikan kepada penderita Diabetes Melitus agar mengetahui penggunaan obat antidiabetik yang sesuai.

Kata Kunci : Penggunaan Obat Diabetik, Diabetes Melitus Tipe II

Daftar Pustaka : 28 (2002-2018)

*NURSING STUDY PROGRAM GRADUATE PROGRAM  
ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN CITY*

*Research Report, July 2019  
Siska Afrilla Sari Hrp*

*Overview of the use of diabetic drugs in patients with type II diabetes*

*Abstract*

*WHO in 2013, stated that cases of Diabetes Melitus surged to a record high of 382 million, and in North Sumatra sufferers increased each year. The purpose of this study was to determine the description of the use of diabetic drugs in patients with type 2 diabetes mellitus in Pusunadua Health Center in 2019. This type of research is a quantitative study with descriptive research design (descriptive research). The sampling technique in this study was total sampling, with 87 respondents. The results of the study based on the frequency distribution of drug use showed that the majority of people with Type 2 Diabetes Mellitus who consumed drugs were 86 respondents (98.9%), based on the type of drug consumed, all patients with Type 2 Diabetes Mellitus consumed oral drugs with a percentage of 100%, namely 86 respondents. The results of this study are recommended for sufferers of diabetes mellitus to find out the use of appropriate antidiabetic drugs.*

*Keywords: Use of Diabetic Medicine, Diabetes Mellitus Type II  
Bibliography: 28 (2002-2018)*

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Melitus adalah penyakit yang memiliki tanda-tanda yaitu peningkatan kadar gula di dalam darah dengan karakteristik terdapat resistensi insulin dan kurangnya insulin yang relatif dan bisa terjadi komplikasi akut maupun kronis. Diabetes Melitus adalah suatu penyakit metabolik dengan karakteristik peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) yang terjadi karena adanya gangguan pada sekresi insulin, kerja insulin maupun kedua-duanya (*American Diabetes Association, 2013*).

Data *International Diabetes Federation* (IDF) dan WHO pada tahun 2013, menyatakan bahwa kasus Diabetes Melitus melonjak mencapai rekor tertinggi sebanyak 382 juta. Jumlah penderita Diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 12.191.564 jiwa. Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) memproyeksikan jumlah penderita diabetes di Indonesia akan meningkat mencapai 24 juta orang pada tahun 2025 (Susilo, 2011) angka kesakitan dan kematian akibat Diabetes Melitus di Indonesia cenderung berfluktuasi setiap tahunnya sejalan dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang lebih mengarah pada makanan siap saji dan serat karbohidrat (*Profil Kesehatan Indonesia, 2013*).

Penderita DM di Sumatera Utara juga meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2013, Sumatera utara memiliki prevalensi DM sebesar 5,3% atau hanya 0,4% dibawah rata-rata nasional. Meskipun demikian, prevalensi ini harus diwaspadai karena penderita yang telah mengetahui memiliki DM sebelumnya hanya sebesar 26%, sedangkan sekitar 74% yang tidak mengetahui bahwa mereka telah menderita DM (Lindarto, 2013).

Penatalaksanaan Diabetes mempunyai tujuan akhir untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas Diabetes Melitus, yang secara spesifik ditujukan untuk mencapai 2 target utama, yaitu : menjaga agar kadar glukosa plasma berada dalam kisaran normal dan mencegah atau meminimalkan kemungkinan terjadinya komplikasi diabetes (Depkes, 2005). Dalam pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 obat metformin, harus dimasukkan dalam terapi pengobatan tersebut, karena dapat ditolerir oleh pasien dan tidak ada kontraindikasi yang spesifik. Hal tersebut dikarenakan satu-satunya obat antihiperqlikemik oral yang terbukti dapat menurunkan resiko kematian, menurut *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) (Dipiro *et al.*, 2008).

Berdasarkan data pendahuluan di Puskesmas Batunadua, didapatkan data dari bulan Januari – Desember 2018 penderita DM tipe 2 yang datang berkunjung ke Puskesmas Batunadua sebanyak 87 orang. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, peneliti melakukan wawancara kepada 6 orang penderita DM, mengatakan memperoleh obat dengan cara memperpanjang sendiri. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran penggunaan obat diabetik pada pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe II.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini bagaimana gambaran penggunaan obat diabetik pada pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe II ?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran penggunaan obat diabetik pada pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe II

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengidentifikasi gambaran penggunaan obat diabetik pada pasien Diabetes Tipe 2

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Bagi Responden Penelitian**

Diharapkan responden mampu mengetahui penggunaan obat diabetik.

#### **1.4.2 Bagi Tempat lokasi**

Sebagai masukan atau informasi yang berguna bagi lokasi penelitian untuk semakin meningkatkan pengetahuan tentang pengobatan diabetik.

#### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Agar masyarakat mampu mengonsumsi obat diabetik dengan benar.

#### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman atau gambaran awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang penatalaksanaan lain terhadap DM Tipe 2.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Konsep Diabetes Melitus**

#### **2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus**

Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit atau kelainan metabolisme yang disebabkan kurangnya produksi insulin. Semua sel dalam tubuh kita membutuhkan glukosa agar dapat berfungsi dengan normal dan kadar gula darah biasanya dikendalikan oleh hormon insulin. Jika tubuh kekurangan insulin sel-sel tubuh menjadi resistan terhadap insulin, maka kadar gula darah akan meningkat drastis akibat penumpukan (Afriani, 2016).

Diabetes Melitus terjadi jika tubuh tidak menghasilkan insulin yang cukup untuk mempertahankan kadar gula darah yang normal atau jika sel tidak memberikan respons yang tepat terhadap insulin. Insulin adalah hormon yang dilepaskan oleh pankreas yang bertanggung jawab dalam mempertahankan kadar gula darah tetap normal. Insulin memasukkan gula sehingga ke dalam sel sehingga bisa menghasilkan energi atau disimpan sebagai cadangan energi (Afriani, 2016).

Peningkatan kadar gula dalam darah setelah makan atau minum merangsang pankreas untuk menghasilkan insulin, sehingga mencegah kenaikan kadar gula darah yang lebih lanjut dan menyebabkan kadar gula darah menurun secara perlahan. Banyak penderita diabetes yang tidak menyadari bahwa dirinya mengidap penyakit tersebut. Hal ini mungkin disebabkan minimnya informasi yang diterima oleh masyarakat mengenai penyakit tersebut (Afriani, 2016).

#### **2.1.2 Tipe-tipe Diabetes Melitus**



Berdasarkan sebab yang mendasari kemunculannya, Diabetes dibagi menjadi beberapa golongan atau tipe. Diantara tipe-tipe Diabetes yang termasuk tipe utama adalah Diabetes tipe-1 dan tipe-2.

#### **2.1.2.1 DM Tipe-1**

Diabetes tipe-1 biasanya mengenai anak-anak dan remaja. Diabetes ini dulu pernah disebut sebagai *juvenile diabetes* (Diabetes usia muda) (Nurrahmani, 2017).

#### **2.1.2.2 DM Tipe-2**

Dari seluruh penderita Diabetes, jumlah penderita diabetes tipe-2 adalah yang paling banyak, yaitu sekitar 90-99%. Diabetes tipe-2 juga bisa disebut *Diabetes life style* karena selain faktor keturunan, juga disebabkan gaya hidup yang tidak sehat. Biasanya, tipe ini mengenai orang dewasa. Dahulu, Diabetes ini pernah disebut *adult onset* atau *maturity onset diabetes*. Namun karena Diabetes ini ternyata juga dapat mengenai mereka yang lebih muda, maka istilah Diabetes tipe-2 dianggap lebih cocok (Nurrahmani, 2017).

#### **2.1.2.3 DM Ibu Hamil**

Selain jenis Diabetes tipe-1 dan tipe-2 yang telah dijelaskan di atas, ada jenis Diabetes dalam keadaan khusus yaitu Diabetes yang munculnya hanya pada masa kehamilan. Itulah yang disebut *Diabetes Gestasional*, tentunya hanya akan terjadi pada seorang ibu yang sedang hamil. Biasanya, Diabetes ini muncul pada minggu ke-24 (bulan keenam). Istilah itu juga diberikan pada Diabetes yang untuk pertama kalinya timbul pada waktu hamil. Diabetes gestasional biasanya menghilang sesudah melahirkan. Namun, pada hampir setengah angka kejadiannya, Diabetes kemudian akan muncul kembali (Nurrahmani, 2017).

#### **2.1.2.4 DM tipe lain**

Faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya Diabetes Melitus tipe lain antara lain : kelainan genetik pada fungsi sel  $\beta$  pankreas dan kerja insulin, penyakit-penyakit pada kelenjar eksokrin pankreas, endokrinopati, obat-obatan dan senyawa kimia, infeksi oleh virus dan beberapa penyakit genetik(Sunarti, 2018).

### **2.1.3 Penyebab Diabetes Melitus**

Menurut Nurrahmani (2017) banyak hal yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit kencing manis atau Diabetes Melitus, antara lain :

#### **2.1.3.1 Gen Diabetes dalam keluarga**

Seperti yang disinggung sebelumnya, Diabetes termasuk ke dalam penyakit yang bisa diwariskan. Gen merupakan sel pembawa sifat yang diwariskan orangtua keturunannya. Pembawaan sifat Diabetes tipe-2 memang belum dapat dipastikan, tetapi kecenderungan penurunan sifat Diabetes tipe-2 dikenal lebih kuat ketimbang tipe-1. Apabila kedua orangtua menderita diabetes tipe2 anak memiliki risiko terkena Diabetes tipe2 anak memiliki risiko terkena diabetes sebesar 30%. Begitu juga jika orangnya menderita Diabetes, maka risiko memiliki Diabetes tipe-1 sebesar adalah 30%.

#### **2.1.3.2 Insulin dan Gula Darah**

Makanan memegang peranan dalam peningkatan kadar gula darah. Pada proses makan, makanan yang dimakan akan dicerna di dalam saluran cerna dan kemudian akan diubah menjadi suatu bentuk gula yang disebut glukosa. Selanjutnya, gula ini diserap oleh dinding ususan kemudian beredar di dalam aliran darah. Inilah sebabnya, sesudah, makan akan terdapat kenaikan kadar gula di dalam darah. Lalu, gula tersebut akan didistribusikan ke sel-sel tubuh.

#### **2.1.3.3 Kegemukan (Obesitas) dan Resistensi Insulin**

Sudah dijelaskan di awal bahwa untuk mendapatkan memasukkan gula ke dalam sel, insulin harus membuka pintu sel. Tentunya, insulin, yang diibaratkan sebagai kunci, harus cocok dengan lubang kuncinya yaitu reseptor insulin yang terdapat pada dinding sel. Setelah itu, proses *key in lock* berlangsung sempurna, gula dapat masuk ke sel.

#### **2.1.3.4 Asma, KB, dan Diabetes**

Pada penderita asma yang mengonsumsi obat asma juga akan memicu terjadi terjadinya Diabetes, hormon yang digunakan pada obat asma tersebut adalah steroid yang bekerja berlawanan dengan insulin yaitu menaikkan gula darah. Steroid dengan dosis tinggi bisa menyebabkan Diabetes dan biasanya Diabetes akan hilang ketika konsumsi dihentikan.

#### **2.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus tipe 2**

Otot hati yang mengalami resistensi insulin menjadi penyebab utama Diabetes Melitus tipe 2. Kegagalan sel beta pankreas untuk dapat bekerja secara optimal juga menjadi penyebab dari Diabetes Melitus tipe 2 (Perkeni, 2015). Diabetes Melitus tipe 2 adalah jenis Diabetes Melitus yang paling umum diderita oleh penduduk di Indonesia. Kombinasi faktor risiko, resistensi insulin dan sel-sel tidak menggunakan insulin secara efektif menyebabkan Diabetes Melitus tipe 2 (NIDDK, 2014).

Resistensi insulin pada otot dan hati serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari Diabetes Melitus tipe 2. Kegagalan sel beta pada Diabetes Melitus tipe 2 diketahui terjadi lebih dini dan lebih berat daripada sebelumnya. Otot, hati, sel beta dan organ lain seperti jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi incretin), sel alpha pancreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin) ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada Diabetes Melitus tipe 2 (Perkeni, 2015). Diabetes Melitus tipe 2 pada

tahap awal perkembangannya tidak disebabkan oleh gangguan sekresi insulin dan jumlah insulin dalam tubuh mencukupi kebutuhan (normal), tetapi disebabkan oleh sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal (Fitriyani, 2012).

Penderita Diabetes Melitus tipe 2 juga mengalami produksi glukosa hepatic secara berlebihan tetapi tidak terjadi kerusakan pada sel-sel beta langerhans seperti pada Diabetes Melitus tipe I. Keadaan defisiensi insulin pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 umumnya hanya bersifat relatif. Defisiensi insulin akan terjadi seiring dengan perkembangan Diabetes Melitus tipe 2. Sel-sel beta langerhans akan menunjukkan gangguan sekresi insulin fase pertama yang berarti sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Perkembangan Diabetes Melitus tipe 2 yang tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan kerusakan sel-sel beta langerhans pada tahap selanjutnya. Kerusakan sel-sel beta langerhans secara progresif dapat menyebabkan keadaan defisiensi insulin sehingga penderita membutuhkan insulin endogen. Resistensi insulin dan defisiensi insulin adalah 2 penyebab yang sering ditemukan pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 (Fitriyani, 2012).

#### **2.1.5 Gejala Khas Diabetes**

Adapun gejala lain yang dapat muncul pada Diabetes antara lain :

1. Sering kali buang air kecil dengan volume yang banyak, yaitu lebih sering daripada biasanya, apalagi malam hari (poliuri)
2. Sering kali merasa haus dan ingin minum sebanyak-banyaknya (Polidipsi)
3. Nafsu makan meningkat (polifagi) dan merasa kurang tenaga
4. Berat badan turun dan menjadi kurus (Nurrahmani, 2017).

#### **2.1.6 Komplikasi Diabetes**

Berdasarkan mulai timbulnya dan lama perjalanannya, komplikasi Diabetes digolongkan menjadi komplikasi mendadak (akut) dan komplikasi menahun (kronis). Terdapat beberapa kelainan yang mendasari komplikasi kronis, yaitu makroangiopati diabetik (kelainannya di pembuluh besar), mikroangiopati (kelainan pada pembuluh darah kecil-halus), dan neuropati diabetik (kelainannya terdapat pada saraf (Nurrahmani, 2017).

### **2.1.7 Pemeriksaan Penunjang**

Perkumpulan endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2011), menjelaskan bahwa pemeriksaan penunjang atau diagnosis klinis Diabetes Melitus ditegakkan bila ada gejala khas Diabetes Melitus berupa polyuria (peningkatan rasa haus), polifagia (peningkatan rasa lapar) dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Jika terdapat gejala khas, maka pemeriksaan dapat dilakukan, yaitu :

1. Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu (GDP) 200 mg/dl diagnosis Diabetes Melitus sudah dapat ditegakkan.
2. Pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP) 126 mg/dl juga dapat digunakan untuk pedoman diagnosis Diabetes Melitus.
3. Pemeriksaan hemoglobin A1c (HbA1C) merupakan pemeriksaan tunggal yang sangat akurat untuk menilai status glikemik jangka panjang dan berguna pada semua tipe penyandang Diabetes Melitus. Pemeriksaan ini bermanfaat bagi pasien yang membutuhkan kendali glikemik. Pemeriksaan HbA1C dianjurkan untuk dilakukan secara rutin pada pasien Diabetes Melitus. Pemeriksaan pertama untuk mengetahui keadaan glikemik pada tahap awal penanganan, pemeriksaan selanjutnya merupakan pemantauan terhadap keberhasilan pengendalian. Untuk pasien tanpa gejala khas Diabetes Melitus,

hasil pemeriksaan glukosa darah abnormal satu kali saja belum cukup kuat untuk menegakkan diagnosis Diabetes Melitus. Diperlukan investigasi lebih lanjut yaitu:

- a. Pemeriksaan GDP 126 mg/dl, GDS 200 mg/dl pada hari yang lain.
- b. Tes Toleransi Glukosa Oral ( TTGO) 200 mg/dl.

### **2.1.8 Manajemen Diabetes**

Pilar pengelolaan penyakit gula terdiri dari diet Diabetes yang memperhatikan asupan kalori serta karbohidrat olahraga atau *eksercise* secara teratur, manajemen stres yang benar, kontrol gula darah, pengobatan yang bisa berupa obat-obat antidiabetes yang di minum serta, suntikan insulin. Pengobatan alternatif seperti herbal dapat melengkapi pengendalian selera makan dan gula darah, selain menguatkan fungsi pankreas dan ginjal yang mengeluarkan gula dan berlebih kedalam air seni. Namun, pada saat seorang diabetisi mengikuti pengobatan alternatif, dia juga harus tetap mengontrol gula darahnya. Untuk mengetahui apakah gulanya sudah terkendali atautakah belum (Hartono, 2012).

Penderita Diabetes Melitus memperoleh obat dengan cara memperpanjang resep sendiri, karna obat oral merupakan obat yang dekat dengan kita atau obat yang paling ada disekitar kita, serta mudah didapat, dijangkau, dan yang paling aman untuk dipakai.

### **2.1.9 Pengendalian Diabetes**

Secara umum, pengendalian Diabetes Melitus dimaksudkan untuk (1) mengurangi gejala, membentuk berat badan ideal, dan mencegah akibat lanjut atau komplikasi. Dengan demikian, prinsip dasar manajemen pengendalian atau penanganan Diabetes Melitus meliputi :

1. Pengaturan makanan : yang pertama dan kunci manajemen Diabetes Melitus, yang sekilas tampaknya mudah tapi kenyataannya sulit mengendalikan diri terhadap 'napsu makan'.

2. Latihan jasmani
3. Perubahan perilaku resiko
4. Obat anti diabetik
5. Intervensi bedah : sebagai pilihan terakhir, kalau memungkinkan dengan cangkok pankreas (Bustan, 2015).

## **2.2 Konsep Penggunaan Obat Antidiabetik**

Obat adalah benda atau zat yang dapat digunakan untuk merawat penyakit, meredakan/menghilangkan gejala, atau mengubah proses kimia dalam tubuh. Obat ialah suatu bahan atau paduan bahan-bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan diagnosis, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan fisik dan psikis pada manusia atau hewan.

### **2.2.1 Penggolongan Obat Antidiabetik**

Menurut American College of Clinical Pharmacy, 2013 terdapat 8 anti diabetik oral dan telah dipasarkan ke masyarakat yakni golongan : sulfonilurea, meglitined, biguanid, penghambatan glukosidase, tiazolidindion, penghambat dipeptidyl peptidase-4, bromokriptin, dan produk kombinasi.

Sedangkan menurut Kennedy (2012), terdapat 6 kategori OAD yang saat ini beredar di Amerika untuk terapi pasien dengan Diabetes Melitus tipe 2, yaitu: pemicu sekresi insulin (sulfonilurea, meglitinid, turunan D-fenilalanin), biguanid, tiazolidindion, inhibitor  $\alpha$ -glukosidase, inhibitor DPP-IV, dan *bile acid binding sequestrant*. Pemicu sekresi insulin akan meningkatkan sekresi insulin dari sel- $\beta$ . Biguanid menurunkan produksi glukosa hepar. Tiazolidindion menurunkan resistensi reseptor insulin. Inhibitor  $\alpha$ -glukosidase

memperlambat proses pencernaan dan absorpsi karbohidrat dan disakarida. Walaupun masih dalam spekulasi, mekanisme *bile acid-binding suquestrant* dalam menurunkan kadar glukosa diperkirakan berhubungan dengan adanya penurunan produksi glukosa hepar.

#### **2.2.1.1 Golongan Sulfonilurea (SU)**

Golongan sulfonilurea bekerja dengan meningkatkan kemampuan sekresi insulin dari pankreas. Sulfonilurea yang berikatan dengan kanal  $K^+$  yang sensitif terhadap adanya adenosin trifosfat (ATP) Akan membuka kanal ion  $Ca^{2+}$  sehingga terjadi pemasukan ion tersebut yang memicu pembentukan insulin. Pemberian sulfonilurea pada pasien DM tipe 2 dalam waktu jangka panjang dapat menurunkan kadar serum glukagon, sehingga dapat menimbulkan efek hipoglikemi. Secara umum golongan sulfonilurea terbagi menjadi dua generasi terletak pada potensi dan efek samping (Kennedy, 2012).

#### **2.2.1.2 Golongan Meglitinid (ME)**

Repaglinid adalah obat pertama dari golongan meglitinid. Obat-obatan golongan ini memicu sel- $\beta$  pankreas untuk mengeluarkan insulin dengan cara mengatur pengeluaran kalium melalui saluran-saluran ion. Perbedaan dengan golongan sulfonilurea adalah golongan meglitinid memiliki dua tempat ikatan reseptor spesifik lainnya. Repaglinid memiliki mula kerjanya cepat, repaglinid diindikasikan untuk mengontrol pengeluaran glukosa *post-prandial*. Resiko hipoglikemi terjadi jika terdapat penundaan atau hilangnya asupan makanan atau glukosa yang cukup. Karena tidak adanya gugus sulfur dalam struktur, repaglinid dapat digunakan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang alergi terhadap sulfur atau sulfonilurea. Repaglinid disetujui sebagai monoterapi atau penggunaan kombinasi dengan obat golongan biguanid (Kennedy, 2012).

#### **2.2.1.3 Golongan Turunan d-fenilalanin (DF)**



Nateglinid merangsang dengan cepat dan singkat pengeluaran insulin dari sel- $\beta$  melalui penutupan saluran ion kalium yang sensitif terhadap ATP. Nateglinid mengembalikan kemampuan pengeluaran awal insulin sebagai repon tes toleransi glukosa intravena. Kembalinya kemampuan pengeluaran awal insulin normal dapat menekan pengeluaran glukagon pada keadaan awal makan dan menghasilkan sedikit glukosa endogen atau produksi glukosa hepatic. Nateglinid diberikan sebelum makan dan nantinya akan diabsorpsi dalam waktu 20 menit setelah pemberian oral (Kennedy, 2012).

#### **2.2.1.4 Golongan Biguanid (BIG)**

Biguanid direkomendasikan sebagai terapi lini pertama untuk Diabetes Melitus tipe 2, salah satu contohnya metformin. Metformin dapat meningkatkan sensitivitas terhadap insulin, tidak menyebabkan kenaikan berat badan, dan tidak menyebabkan kondisi hipoglikemi. Metformin dapat menurunkan resiko komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskular (Kennedy, 2012).

Dosis inisiasi pemberian oral metformin pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 adalah tablet 500 mg per hari dapat ditingkatkan setiap minggunya, hingga maksimal dosis yang diberikan 2,55 mg per hari (Anderson, Kno`lzen & Troutmann, 2002)

Efek samping pemberian metformin utamanya adalah gangguan pada saluran pencernaan, seperti anoreksia, mual, muntah, gangguan hati, karena akan meningkatkan resiko induksi laktat asidosis (Kennedy, 2012). Contoh : Glucofor, Neodifar, dan zumamet (IAI, 2013; Pramudianto, 2013)

#### **2.2.1.5 Golongan thiazolidin**

Mekanisme kerja thiazolidin adalah dengan mengikat *peroxisome proliferators activator receptor* (PPAR- $\gamma$ ) yang ada di sel vaskuler. Thiazolidin meningkatkan sensitivitas

jaringan otot, hati, serta jaringan lemak terhadap insulin secara tidak langsung (triplitt *et al.* 2005)

#### **2.2.1.6 Golongan penghambat $\alpha$ -glukosidase**

Mekanisme kerjanya adalah dengan menghambat enzim-enzim yang ada di usus halus seperti maltase, isomaltase, sukrosa, dan glukoamilase. Penghambatan enzim-enzim tersebut akan mencegah terjadinya pemecahan sukrosa dan karbohidrat kompleks (triplitt *et al.* 2005).

#### **2.2.1.7 Golongan Bile Acid Sequestrans (BAS)**

Pada awalnya, golongan ini berkembang sebagai *bile acid sequestrant* dan obat penurun kadar kolesterol. Colesevelam hidroklorida saat ini merupakan antihiperlipidemi untuk pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang sedang menjalani terapi lainnya atau pasien yang dapat mencapai kontrol yang hanya mengatur pola makan dan beraktifitas. Berdasarkan uji klinik colesevelam dapat menurunkan Hb A1c sebesar 0,5% dan kolesterol LDL (*Low density lipoprotein*) hingga 15% atau lebih. Efek samping yang terjadi yaitu gangguan gastrointestinal seperti konstipasi, flatulensi, dan lainnya, (kennedy, 2012).

#### **2.2.1.8 Golongan Inhibitor dipeptidil peptidase-IV (DPP-IV-i)**

*Glukagon-like peptide-1* (GLP-1) Merupakan suatu hormon peptida yang dihasilkan oleh sel L di mukosa usus, Peptida ini disekresi oleh sel mukosa usus bila ada makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan. GLP-1 Merupakan perangsang kuat pelepasan insulin dan sekaligus sebagai inhibitor sekresi glukagon. Namun demikian, secara cepat GLP-1 diubah oleh enzim *dipeptidyl peptidase-IV* (DPP-IV), menjadi metabolit GLP-1-(9,36)-amide yang tidak aktif. Sekresi GLP-1 menurun pada Diabetes Melitus tipe 2, sehingga upaya yang

ditujukan untuk meningkatkan GLP-1 bentuk aktif merupakan hal rasional dalam pengobatan Diabetes Melitus tipe 2. Peningkatan konsentrasi GLP-1 dapat dicapai dengan pemberian obat yang menghambat kinerja enzim DPP-IV inhibitor), atau memberikan hormon asli atau analognya (analog incretin= GLP-1 agonis) (PERKENI,2011). Obat-obat golongan ini adalah sitagliptin, saxagliptin, dan linagliptin (Kennedy,2012). Contoh : Januvia (Sitagliptin 50&100 mg), Onglyza ( Saxagliptin 5 mg), Trajenta (Linagliptin 5 mg), dan Galvus (Vildagliptin 50 mg)(IAI, 2013; Pramudainto, 2013), Masing-masing dari contoh obat tersebut adalah produk inovator (FDA,2014).

## **2.2 Kerangka Konsep**

### **Skema 1. Kerangka Konsep**

#### **Variabel Dependen**

Gambaran penggunaan obat diabetik
-----------------------------------

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain deskriptif. Desain penelitian deskriptif (*descriptive research*) merupakan suatu yang disarankan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan di dalam suatu komunitas atau masyarakat (Notoatmodjo, 2012). Kuantitatif adalah data yang dipaparkan dalam bentuk angka-angka (Riwidikdo, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran Penggunaan Obat Diabetik Pada Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Batunadua Padangsidempuan .

#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas Batunadua tahun 2019. Karena di wilayah kerja Puskesmas Batunadua, masyarakat belum banyak mengetahui Penggunaan Obat Diabetik Pada Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

##### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2019.

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Nov-Des 2018	Jan 2019	Feb 2019	Mar-Mei 2019	Jun 2019	Jul 2018
1.	Persiapan/ perencanaan	■					
2.	Pembuatan proposal		■	■			
3.	Ujian proposal			■			
3.	Pelaksanaan penelitian				■		
4.	Penulisan hasil laporan					■	

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk di pelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes yang ada di diwilayah kerja Puskesmas Pokenjior tahun 2019. Jumlah penderita Diabetes Melitus yang berada di diwilayah kerja Puskesmas Batunadu sebanyak 87 orang terhitung sejak Januari-Desember tahun 2018.

#### **3.3.2 Sampel penelitian**

Sampel penelitian adalah sebagian dari jumlah populasi yang masuk dengan hitungan rumus yang telah di tentukan dalam pengambilam sampel , tehnik pegambilan sampel adalah cara yang di lakukan peneliti untuk menentukan jumlah sampel yang akan di teliti dari banyaknya jumlah populasi (Notoatmodjo, 2010).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2011). Alasan pengambilan total sampling karena jumlah populasi kurang dari 100. Sampel yang diambil untuk penelitian ini yaitu 87 orang.

#### **3.4 Etika Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk di perhatikan. Hal ini di sebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Aufa Royhan. Setelah surat izin diperoleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut :

#### **3.4.1 Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*).**

Informed consen merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan peneliti serta dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia di minta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan harus menghormati hak-hak responden.

#### **3.4.2 *Anonimity* (tanpa nama)**

Peneliti memberikan jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencatumkan nama responden pada. lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

#### **3.4.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)**

Kerahasiaan informasi yang telah di peroleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang di laporkan pada hasil penelitian.

### **3.5 Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2008). Penelitian ini

merupakan instrumen berupa kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai penggunaan obat antidiabetik.

Alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini akan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

a. Kuesioner A

Data demografi, yang berisi 3 buah pertanyaan meliputi kode (diisi peneliti), pendidikan, usia, jenis kelamin

b. Kuesioner B

Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat tentang antidiabetes. Kuesioner ini terdiri dari 3 pertanyaan . Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner dari Chan (2011).

### **3.6 Prosedur pengumpulan data**

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

#### **3.6.1 Tahap persiapan**

Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Daerah dan kepada Kepala Puskesmas Batunadua kota Padangsidempuan.

#### **3.6.2 Tahap pelaksanaan**

- a. Peneliti menetapkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian, yaitu sebanyak 87 orang.
- b. Melakukan wawancara kepada responden tentang kesediannya menjadi responden.

#### **3.6.3 Tahap Penelitian**

- a. Membagikan kuesioner kepada responden.

- b. Calon responden yang setuju diminta menjawab pertanyaan kuesioner.
- c. Melakukan rekapitulasi dari hasil kuesioner.

### 3.7 Defenisi Operasional

Defenisi Operasional adalah defenisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2011).

*Tabel 3.2 Defenisi Operasional.*

Variabel	Defenisi Operasional	Skala	Alat ukur	Hasil ukur
1. Penggunaan obat	1. Untuk memastikan	Ordinal	Kuesioner	
2. Jenis obat yang dikonsumsi	kesesuaian antara obat			
3. Cara memperoleh obat antidiabetes	Diabetes dengan kondisi penderita Diabetes Melitus.			
	2. Obat oral merupakan obat yang paling mudah didapat, dijangkau, dan yang paling aman untuk dipakai			
	3. obat yang diperoleh adalah obat yang didapat dari dokter			

### 3.8 Analisa Data

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisa univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisa univariat untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita Diabetes Melitus Tipe 2.



## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Dari kuesioner yang telah disebarakan kepada 87 penderita Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Batunadua julu yang dilakukan pada bulan Mei-Juni 2019 dapat dilihat hasil penelitian seperti tabel dibawah ini.

**Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan**

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	6	6,9
SMP	19	21,8
SMA	58	66,7
Sarjana	4	4,6
Total	87	100

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 terdapat pada kelompok SMA sebanyak 66,7%, dengan frekuensi sebanyak 58 orang, dan minoritas terdapat pada kelompok Sarjana sebanyak 4,6% dengan frekuensi sebanyak 4 orang.

**Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
36-45 tahun	33	36,5
46-55 tahun	34	37,7
56-65 tahun	14	17,1
> 65 tahun	6	7,9
<b>Jumlah</b>	87	100

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 terdapat pada kelompok usia 46-55 tahun sebesar 37,7% dengan frekuensi penderita sebanyak 34 orang dan minoritas terdapat pada umur > 65 sebanyak 7,9% dengan frekuensi responden 6 orang.

**Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	16	18,4
Perempuan	71	81,6
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 terbanyak pada perempuan yaitu sebanyak 71 orang dengan persentase 81,6 % terdapat , sedangkan minoritas terdapat pada laki-laki sebanyak 16 orang dengan persentase 18,4 %.

**Tabel 4.4 Distribusi Penggunaan Obat**

Penggunaan Obat	Frekuensi	Persentase(%)
Ya	86	98,9
Tidak	1	1,1
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengkonsumsi obat sebanyak 86 responden (98,9%) dan minoritas yang tidak mengkonsumsi obat 1 responden (1,1%).

**Tabel 4.5 Distribusi jenis obat yang dikonsumsi**

Jenis Obat Yang dikonsumsi	Frekuensi	Persentase(%)
Obat oral	86	98,9
Tidak mengkonsumsi obat	1	1,1
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa mayoritas semua penderita Diabetes Melitus tipe 2 mengkonsumsi obat jenis oral dengan persentase 98,8% yaitu 86 responden dan minoritas terdapat pada reponden yang tidak mengkonsumsi obat dengan persentase 1,1% yaitu 1 responden.

**Tabel 4.6 Distribusi cara memperoleh obat antidiabetes**

<b>Cara Memperoleh Obat Antidiabetes</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Resep dari dokter	29	33,3
Resep yang memperpanjang sendiri	38	43,7
Saran orang lain	20	23,0
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang memperoleh obat dengan cara memperpanjang sendiri sebanyak 38 responden (43,7%), minoritas memperoleh dengan cara saran orang lain sebanyak 20 responden (23,0%).

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dibahas hasil dari penelitian, data yang telah dikumpulkan, kemudian diolah dengan menggunakan sistem komputer SPSS, dan dibandingkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

#### **5.1 Karakteristik Responden**

##### **5.1.1 Pendidikan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Batunadua dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 terdapat pada kelompok SMA sebanyak 66,7%, dengan frekuensi sebanyak 58 orang, pada kelompok SMP terdapat sebanyak 21,8% dengan frekuensi 19 orang, pada kelompok SD sebanyak 6,9% dengan frekuensi sebanyak 6 orang dan minoritas terdapat pada kelompok Sarjana sebanyak 4,6% dengan frekuensi sebanyak 4 orang.

Orang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi biasanya memiliki pengetahuan tentang kesehatan sehingga akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan. Semakin tinggi pendidikan semakin besar kepedulian terhadap kesehatan. Namun tidak dipungkiri masih ada orang yang berpendidikan tinggi mengabaikan kesehatan dengan berbagai alasan yang menyebabkannya, salah satunya berhubungan dengan pekerjaan dimana dengan adanya kesibukan yang tinggi sehingga pola hidup yang tidak teratur atau tidak teraturnya pola makan menyebabkan gangguan kesehatan. Biasanya orang dengan kegiatan yang padat sering lupa untuk makan namun lebih banyak makan cemilan. Dengan adanya perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, konsumsi makanan yang energi dan tinggi lemak selain aktivitas fisik yang rendah, akan mengubah keseimbangan energi dan tinggi lemak selain aktivitas fisik yang

rendah, akan mengubah keseimbangan energi dengan disimpannya energi sebagai lemak simpanan yang jarang digunakan (Gibney dkk, 2009).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sumitro Pasaribu, (2012) bahwa proporsi penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat di RSUD Dr. Pringadi Medan tahun 2012 berdasarkan tingkat pendidikan yang tertinggi adalah pada tingkat SLTA yaitu sebanyak 72 org(74,3) sedangkan terendah pada tingkat SD dan SLTP yaitu masing-masing sebanyak 4 orang (4.1%).

### **5.1.1 Usia**

Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah responden adalah usia. Dengan semakin bertambahnya usia kemungkinan seseorang menderita Diabetes Melitus juga semakin besar. Penyakit Diabetes Melitus merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang. Diabetes Melitus akan meningkat dengan bertambahnya usia. (Sutanto, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Batunadua dapat diketahui bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 terdapat pada kelompok usia 45-59 tahun sebesar 48,7% dengan frekuensi penderita sebanyak 22 orang dan minoritas terdapat pada umur 60-74 sebanyak 19,4% dengan frekuensi responden 17 orang.

Hubungan usia dengan kejadian Diabetes Melitus sebagaimana dikemukakan dalam penelitian Kekenusa (2013) tentang analisa hubungan antara usia dan riwayat keluarga menderita Diabetes Melitus dengan kejadian penyakit Diabetes di poliklinik penyakit dalam BLU RSUD Prof. dr. R.D Kandau Manado, penelitian menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dan riwayat hidup dengan kejadian Diabetes Melitus dimana orang berusia lebih dari 45 tahun. Penelitian lain dilakukan Jelantik (2014) tentang hubungan faktor resiko umur, jenis

kelamin, kegemukan dengan kejadian Diabetes Melitus di Wilayah kerja Puskesmas Mataram. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan faktor resiko umur dengan kejadian Diabetes Melitus di Wilayah kerja Puskesmas Mataram tahun (2013) dimana sebagian besar berusia > 40 tahun.

### **5.1.2 Jenis Kelamin**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Batunadua dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 terbanyak pada perempuan yaitu sebanyak 71 orang dengan persentase 81,6 % terdapat , sedangkan minoritas terdapat pada laki-laki sebanyak 16 orang dengan persentase 18,4 %.

Jenis kelamin adalah suatu konsep analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dilihat dari sudut non biologis, yaitu dari aspek sosial, budaya, maupun psikologis. (Siti, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian Desy L, (2016) yang dilakukan di Puskesmas Ranotama Weru Kota Manado diperoleh data bahwa jumlah responden kebanyakan adalah perempuan dibandingkan laki-laki. Jumlah perempuan adalah 58,8 % dan laki-laki 41,2 %.

### **5.1.3 Penggunaan obat**

Berdasarkan hasil penelitian di Wilayah Puskesmas Batunadua dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengkonsumsi obat sebanyak 86 responden (98,9%) dan minoritas yang tidak mengkonsumsi obat 1 responden (1,1%).

Menurut Erawati, (2009) Diabetes Melitus adalah penyakit menahun (kronik). Pada penyakit ini tidak digunakan istilah sembuh, tetapi dikatakan gula darah terkontrol, yaitu dapat dikendalikan dalam batas-batas normal. Pada dasarnya sasaran pengobatan penyakit Diabetes yang utama adalah senantiasa menjaga gula darah normal, dengan gula darah normal

terus, kemungkinan terjadinya penyakit lain (komplikasi) menjadi berkurang. Untuk menjaga gula darah normal, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan menggunakan obat Diabetes atau sering disebut Obat Hipoglikemik Oral (OHO), oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi penggunaan obat Diabetes yang digunakan untuk memastikan kesesuaian antara obat Diabetes dengan kondisi penderita Diabetes Melitus.

#### **5.1.4 Jenis obat yang dikonsumsi**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Batunadua dapat dilihat bahwa mayoritas semua penderita Diabetes Melitus tipe 2 mengonsumsi obat jenis oral dengan persentase 100% yaitu 87 responden.

Obat oral merupakan obat pemakaiannya dengan cara memasukkannya lewat mulut. Dengan demikian obat oral juga dapat dikatakan sebagai obat dalam. Kenapa dikatakan bahwa obat oral merupakan obat yang dekat dengan kita atau obat yang paling ada disekitar kita? Karena obat oral merupakan obat yang paling mudah didapat, dijangkau, dan yang paling aman untuk dipakai. Dalam pemakaian obat oral tentu saja membutuhkan bantuan air untuk dapat mengkonsumsinya. Air juga berpengaruh besar dalam pemakaian obat. Karena dengan air kita dapat melakukan absorpsi dengan mudah dan aman. Akan tetapi perlu diperhatikan, meskipun penggunaan obat oral dikatakan nyaman, ada juga obat oral yang mudah menginfeksi organ dalam manusia. Misalnya saja pada obat oral yang mengandung garam besi dan salisilat. Sehingga dalam mencegah iritasi dari organ dalam terutama pada lambung, dilakukan pengkapsulan yang efektif.

Menurut penelitian Wijaya (2015) mengatakan bahwa obat oral paling banyak digunakan oleh pasien Diabetes Melitus di Puskesmas 86,3 %.

### **5.1.5 Obat yang diperoleh**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Batunadua dapat dilihat bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang memperoleh obat dengan cara memperpanjang sendiri sebanyak 38 responden (43,7%), minoritas memperoleh dengan cara saran orang lain sebanyak 20 responden (23,0%).

Apotek dapat juga menyediakan obat secara langsung kepada pasien bila obat tersebut dapat dengan aman digunakan sendiri, atau diberi kuasa dengan resep yang ditulis oleh dokter. Kebanyakan obat mahal harganya untuk dibeli pasien ketika pertama kali dipasarkan, namun asuransi kesehatan dapat dipakai untuk meringankan biaya. Di Indonesia, obat mahal lebih banyak karena besarnya biaya pemasaran yang ditanggung oleh perusahaan farmasi, terutama untuk obat resep.

Menurut Kartajaya et al., (2011) hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2014 menunjukkan bahwa presentase penduduk yang melakukan swamedikasi / pengobatan diri sendiri akibat keluhan kesehatan yang dialami sebesar 61,05%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase penduduk yang melakukan swamedikasi atau peresepan sendiri karena penyakit dianggap ringan (46%), harga obat yang lebih murah (16%) dan obat mudah diperoleh (9%).



## **BAB 6**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa gambaran pemberian obat

Diabetes Melitus di Puskesmas Batunadua adalah :

1. Gambaran penggunaan obat berdasarkan penggunaan obat didapatkan mayoritas responden sebanyak 86 orang (98,9%), responden yang mengkonsumsi obat jenis oral dengan persentase 100% yaitu 87 responden, responden yang memperoleh obat dengan cara memperpanjang sendiri sebanyak 38 responden (43,7%).

#### **6.2 Saran**

Dari hasil penelitian dengan judul “Gambaran Penggunaan Obat Diabetik pada pasien Diabetes Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua Tahun 2019” maka peneliti memberi saran :

##### **6.2.1 Bagi Responden**

Diharapkan penderita Diabetes Melitus tipe 2 mampu mengetahui penggunaan Obat Diabetik.

##### **6.2.2 Bagi Tempat Penelitian**

Diharapkan bagi tempat penelitian sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agar dapat terus mengembangkan penelitian tentang Gambaran Penggunaan Obat Diabetik Pada Pengobatan Pasien Diabetes Melitus tipe 2.

##### **6.2.3 Bagi Masyarakat**

Diharapkan masyarakat dapat mengetahui penggunaan obat Diabetik yang tepat untuk mengurangi atau mengontrol Kadar Gula Darah penderita Diabetes Melitus tipe 2.

#### **6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang penatalaksanaan untuk mengobati Diabetes Melitus tipe 2.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriani,M.,2016, Modifikasi Zeolit Alam dengan Setiltrimetilamonium Bromida sebagai Adsorben Multifungsi untuk Kation Kalsium, Anion Fosfat dan Senyawa Nonpolar Nitrobenzena, *Skripsi*, Departemen Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta
- American College of Clinical Pharmacy (ACCP). ( 2013). *Interprofessional education : Principle and application, a framework for clinical pharmacy*. Pharmacotherapy, 29 (3): 145-164
- American Diabetes Association (ADA). (2013). *Standards of medical care in diabetes*.
- American Diabetes Association (ADA). (2014). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care*
- American Diabetes Association (ADA). (2015). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *American Diabetes Care*, Vol.38,pp: 8-16
- Anderson, & Troutman, W.G 2002. *Handbook of Clinical Drug Data* (10th edition). USA: McGRAW-HILL Medical Publishing Division.
- Bustan, M.N. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta.
- DepKes RI. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan R.I.
- Fitriani A.A., 2012, *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Komplikasi Foot Ulcer Di Instalasi Rawat Inap Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Tahun 2011*, Skripsi, Fakultas Farmasi, ed., Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Food And Drug Administration (FDA), 2013. *Approved Drug Products with Therapeutic Evaluations*, 34th Edition . U.S.: Department of Health and Human Services.
- Guyton, A.C., Hall, J.E,2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta:ECG
- Hartono, A. 2012. *Tanya Jawab Diet Penyakit Gula*. Arcan : Jakarta.
- Ikatan Apoteker Indonesia (IAI), 2013. *Informasi Spesialite Obat (ISO) Indonesia*, Volume 48, ISSN 854-4492. Jakarta: PT. ISFI Penerbitan.
- Jelantik Hubungan Faktor Resiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram, *Jurnal Kesehatan*, Denpasar, Media Binallmiah. Volume 8, No 1, Februari 2014.

- Kennedy, M. S. N., 2012. Pancreatic Hormones & Antidiabetic Drug. In: Bertram G. Katzung, Susan B. Masters, & Anthony J. Trevor. *Basic & Clinical Pharmacology*, 12th Edition. New York: The McGraw-Hill Companies, Section VII, Chapter 41
- Lira, C.P., Widya, A.L., dan Wewengkang, D.S., 2017. Potensi Drug Related Problem (Drps) Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Kalooran Gmim Amurang.
- Nazilah, k., Rachmawati, E., dan Subagijo, P.B., 2017. Identifikasi Drug Related Problems (DPRs) pada Terapi Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSD dr. Soebandi Jember Periode tahun 2012
- NIDDK (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease), 2014. *Prediabetes and Insulin Resistance*,
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Kamaluddin, R. 2010. Pertimbangan dan Alasan Pasien Hipertensi Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam Di Kabupaten Banyumas, *Jurnal keperawatan soedirman*, Volume. 5 Nomor. 2, juli 2010
- Lindarto. (2013). *Penderita diabetes di Sumut terus meningkat*. Diperoleh tanggal 15 Oktober 2014, dari <http://www.harianorbit.com>
- PERKENI. (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabets Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta : PB PERKENI.
- Pramana D. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Arosuka Kabupaten Solok Tahun 2012, Padang : Kesehatan masyarakat Universitas Andalas:2017.
- Pramudianto, A., dan Evaria (Ed.) 2013. *MIMS Indonesia, Petunjuk Konsultasi* . Edisi 12. Jakarta: PT Buana Ilmu Populer.
- Rokimun., & Amir,S. (2008). *Sembuh Untuk berbagai Penyakit Berbahaya*. Jakarta : Dunia Sehat. Badan Penelitian dan Perkembangan Kesehatan RI.

- Rudi, A., (2013). Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa pada Pengguna Layanan Laboratorium. *wawasan kesehatan*, 35
- Setyowati Sri. S.Kep dkk. (2018). *Asuhan Keperawatan Keluarga, Konsep dan Aplikasi Kasus*. Jogjakarta : Mitra Cendikia.
- Sherwood, L. (2015). *Fisiologi Manusia*, Jakarta: ECG.
- Sunarti H. (2018). Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam Pemenuhan Diet hipertensi. *Junal Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, ISSN 1907-364X, Vol.6 No.1, April 2011*.
- Syamsuddin dan Damayanti. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa Bandung : Remaja Rosdakarya*.
- Triplitt, C. L., Reasner, C. A., & Isley, W.L., 2011. Diabetes Mellitus. In: Joseph T. Dipiro, Robert L. Talbert, Gary C. Yee, Gary R. Matzke, Barbara G. Wells, and L. Michael Posey. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 8th Edition, New York : The McGraw- Hill Companies, Section 8, Chapter 77.fgb
- Wijaya, dkk. 2015 Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Surabaya Timur. *Jurnal Farmasi Komunitas Vol. 2 No.1, (2015) 23-28*

**Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
sd	6	6,9	6,9	6,9
smp	19	21,8	21,8	28,7
Valid sma	58	66,7	66,7	95,4
sarjana	4	4,6	4,6	100,0
Total	87	100,0	100,0	

**Umur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
36-45	33	36,5	36,5	36,5
46-55	34	37,7	37,7	37,7
,Valid 56-65	14	17,1	17,1	17,1
>65	6	7,9	7,9	7,9
Total	87	100,0	100,0	100,00

**jenis kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
laki-laki	16	18,4	18,4	18,4
Valid perempuan	71	81,6	81,6	100,0
Total	87	100,0	100,0	

**p1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ya	86	98,9	98,9	98,9
Valid Tidak	1	1,1	1,1	100,0
Total	87	100,0	100,0	

p2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oral (obat minum)	87	100,0	100,0	100,0

p3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
resep dokter	29	33,3	33,3	33,3
resep yang diperpanjang	38	43,7	43,7	77,0
Valid sendiri	20	23,0	23,0	100,0
saran orang lain	20	23,0	23,0	100,0
Total	87	100,0	100,0	