

## GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIKA GOLONGAN SULFONILUREA DI PUSKESMAS BULAKAMBA

**Solikhah<sup>1</sup>, Akhmad Aniq Barlian<sup>2</sup>, Rosaria Ika Pratiwi<sup>3</sup>**  
Politeknik Harapan Bersama, Kota Tegal, Jawa Tengah 52253  
Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan  
Bersama Tegal, Indonesia  
e-mail: \*[ikagrining@gmail.com](mailto:ikagrining@gmail.com).

---

### Article Info

#### Article history:

Submission ...

Accepted ...

Publish ...

### Abstrak

*Diabetes Melitus merupakan kondisi kronik yang terjadi karena tubuh tidak dapat memproduksi insulin secara normal atau insulin tidak dapat bekerja secara efektif. Sulfonilurea juga termasuk kedalam obat hipoglikemik oral yang paling dahulu ditemukan. Sampai beberapa tahun lalu dapat dikatakan hampir semua OHO merupakan golongan sulfonilurea. Sulfonilurea merupakan obat pilihan (drug of choice) untuk penderita diabetes dewasa baru dengan berat badan normal dan kurang serta tidak pernah mengalami ketoasidosis sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antidiabetika golongan sulfonilurea di Puskesmas Bulakamba pada tahun 2020.*

*Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan studi retrospektif. Teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling yaitu cara pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti untuk dapat dianggap mewakili karakteristik populasinya. Sampel pada penelitian ini adalah resep pasien diabetes melitus di Puskesmas Bulakamba pada bulan Januari-Juli 2020.*

*Berdasarkan data resep pasien yang diperoleh diketahui bahwa penderita diabetes terbanyak berusia antara 46-65 tahun 44 pasien (44%) yang didominasi oleh pasien perempuan yaitu 65 resep (65%), pemberian resep antidiabetika golongan sulfonilurea terbanyak menggunakan glibenklamid sebanyak 98 resep (98%), karakteristik menurut jenis pengobatan terbanyak yaitu kombinasi 69 resep (69%), dan golongan sulfonilurea yang dikombinasi dengan non antidiabetika terbanyak vitamin B1 44 resep (29,33%).*

**Kata kunci**— *Diabetes Melitus, antidiabetik, sulfonilurea*

---

#### Ucapan terima kasih:

1. Bapak Nizar Suhendra, S.E., M.P.P selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.
2. Ibu apt. Sari Prabandari, S.Farm selaku Ketua Prodi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal..

#### Abstract

*Diabetes mellitus is a chronic condition that occurs because the body cannot produce insulin normally or insulin cannot work effectively. Sulfonylureas are also among the first known oral hypoglycemic drugs. Until a few years ago it could be said that almost all OHO was a sulfonylurea group. Sulfonylureas are drug of choice for new adult diabetics who are under normal weight and who have never experienced ketoacidosis before. The purpose of this study was to describe the use of sulfonylurea antidiabetic drugs at Bulakamba Community Health Center in 2020.*

*This research applied descriptive quantitative method with retrospective study. The sampling technique used was purposive sampling, which is a sampling method based on the criteria that the researcher has determined to be considered representative of the characteristics of the population. The sample in this study was prescriptions for diabetes mellitus patients were involved during the research in January-July 2020.*

3. Ibu apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc Selaku pembimbing I. *Based on data, the findings showed that diabetes patients were mostly aged between 46-65 years old (44%), As many as 65 patients (65%) were women, 98 prescriptions (98%) were given sulfonylurea known as glibenclamide as antidiabetic treatments, most characteristic according to the type of treatment is combination 69 praescriptions (69%), 44 praescriptions, and the sulfonylurea combined with the most non-diabetic vitamin B1 44praescriptions (29,33%).*
4. Bapak Akhmad Aniq Barlian, S. Farm., M.H Selaku pembimbing II **Keyword** – *Diabetes Mellitus, antidiabetic, sulfonylurea*

DOI ....

©2020 Politeknik Harapan Bersama Tegal

---

Alamat korespondensi:  
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal  
Gedung A Lt.3. Kampus 1  
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122  
Telp. (0283) 352000  
E-mail: [parapemikir\\_poltek@yahoo.com](mailto:parapemikir_poltek@yahoo.com)

**p-ISSN: 2089-5313**  
e-ISSN: 2549-5062

## I. Pendahuluan

Diabetes Melitus merupakan kondisi kronik yang terjadi karena tubuh tidak dapat memproduksi insulin secara normal atau insulin tidak dapat bekerja secara efektif. Diabetes meningkat setiap tahunnya khususnya diabetes tipe 2 dan 80 % penderita diabetes melitus berasal dari Negara berkembang. Peningkatan prevalensi data penderita diabetes melitus salah satunya yaitu provinsi Jawa Tengah yang mencapai 152.075 kasus. Jumlah penderita diabetes melitus tertinggi sebanyak 5.919 di Kota Semarang (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2011). Data Depkes RI (2013) menunjukkan rata-rata kasus penderita DM di Jawa Tengah sebanyak 4.216 kasus. Kasus tertinggi yaitu berada di Kabupaten Brebes yaitu diabetes melitus tipe 1 dengan 1.095 kasus sedangkan diabetes melitus tipe 2 mengalami penurunan dari 181.543 kasus menjadi 142.925 kasus (Profil kesehatan Jawa Tengah, 2013).

Sulfonilurea telah digunakan untuk pengobatan diabetes melitus tipe 2 sejak tahun 1950-an. Pemakaian sulfonilurea jangka panjang efeknya masih dipertanyakan. Kegagalan primer mencapai 20% kasus dan kegagalan sekunder mencapai 3-30%, Angka ini bertambah dengan lamanya pemakaian. kedalam Obat Hipoglikemik Oral (OHO) yang paling dahulu ditemukan. Sampai beberapa tahun yang lalu dapat dikatakan hampir semua obat hipoglikemik oral merupakan golongan sulfonilurea. Obat hipoglikemik oral golongan sulfonilurea merupakan obat pilihan (*drug of choice*) untuk penderita diabetes dewasa baru dengan berat badan normal dan kurang serta tidak pernah mengalami ketoasidosis sebelumnya (Pujianti (2009) dalam Yuliani (2011)).

Obat golongan sulfonilurea ini sangat banyak dipakai di Puskesmas Indonesia biasanya dikombinasikan dengan obat antidiabetika golongan biguanid contohnya metformin. Puskesmas Bulakamba sebagai salah satu Puskesmas di Kabupaten Brebes dengan tiada henti berusaha memegang peranan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Diabetes merupakan penyakit yang terus bertambah

di Puskesmas Bulakamba, pasien diabetes melitus yang datang ke Bulakamba memiliki usia yang beragam baik laki-laki maupun perempuan. Diabetes melitus merupakan penyakit jangka panjang sehingga memerlukan pengobatan jangka panjang pula. Dalam hal ini memerlukan edukasi serta motivasi dari tenaga kesehatan maupun keluarga untuk menunjang keberhasilan dan kepatuhan dalam pengobatan. Biasanya pasien dengan diabetes melitus akan diberikan obat antidiabetes oral dan dikombinasikan dengan obat-obat lain dikarenakan diabetes melitus dapat mengakibatkan komplikasi akut dan kronis (Profil Puskesmas Bulakamba, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran penggunaan obat antidiabetika golongan sulfonilurea di Puskesmas Bulakamba”.

## II. Metode

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bulakamba pada Periode bulan Januari-Juli 2020. Rancangan penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan studi retrospektif. Sampel dalam penelitian ini 100 resep, teknik sampling menggunakan *Purposive Sampling*.

## III. Hasil dan Pembahasan

Tabel 4.1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki- laki	35	35
Perempuan	65	65
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabel 4.2 Karakteristik Berdasarkan Usia Pasien**

Usia	Jumlah Resep	Persentase (%)	Glibenklamid	Glimepirid
17-25 tahun	6	6	6	-
26-45 tahun	28	28	28	-
46-65 tahun	44	44	42	2
> 65 tahun	20	20	20	-
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>2</b>

(Sumber: Depkes, 2009)

**Tabel 4.3 Peresepan Obat Antidiabetika Golongan Sulfonilurea**

Karakteristik	Resep	Persentase (%)
Glibenklamid	98	98
Glimepirid	2	2
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabel 4.4 peresepan sulfonilurea berdasarkan jenis pengobatan**

NO.	Jenis Pengobatan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tunggal	31	31
2.	Kombinasi	69	69
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabel 4.5 peresepan golongan sulfonilurea Kombinasi dengan Obat Non Antidiabetika**

NO.	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	Paracetamol	36	24
2.	Na diklofenak	9	6
3.	Simvastatin	3	2
4.	CTM	7	4,6
5.	Ibuprofen	10	6,66
6.	Antasida	7	4,6
7.	Gliseryl Guaicolate	4	2,6
8.	Asam Mefenamot	5	3,33
9.	Ranitidine	4	2,6

10.	Amlodipin	9	6
11.	Lansoprazole	1	0,6
12.	Allopurinol	1	0,6
13.	Kalk	1	0,6
14.	Dimenhidrynat	1	0,6
15.	Vit C	1	0,6
16.	Vit B1	44	29,33
17.	Vit B complex	7	4,6
	<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

#### IV. PEMBAHASAN

Hasil berdasarkan tabel 4.1 karakteristik resep diabetes melitus bulan Januari sampai Juli 2020 di Puskesmas Bulakamba berdasarkan jenis kelamin tertinggi adalah pasien jenis kelamin perempuan dengan jumlah resep 65 lembar (65%), sedangkan laki-laki dengan jumlah resep 35 lembar (35%). Menurut Riskedas tahun (2012), diperoleh hasil prevalensi diabetes melitus pada perempuan sebanyak 6,4% dan laki-laki 4,9%. Data yang diperoleh Riskedas sama seperti data pada peneliti bahwa perempuan lebih mendominasi penyakit diabetes melitus dari pada laki-laki, hal ini didapat secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar sehingga lebih berisiko mengidap diabetes melitus. hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian anjarwati pada tahun 2019 yang menyebutkan bahwa perempuan memiliki perempuan memiliki banyak resiko terjadinya diabetes melitus dari pada laki-laki, misalnya pada riwayat kehamilan, obesitas, pola hidup yang tidak sehat, aktivitas fisik (Anjarwati, 2019).

Hasil berdasarkan 4.2 karakteristik kelompok usia, pasien paling banyak mengalami diabetes melitus adalah pasien dengan usia 46-65 tahun sebesar 66,45% dengan jumlah pasien 104 resep. Penelitian ini selaras dengan dengan penelitian yang dilakukan Anjarwati (2019). Banyaknya pasien diabetes melitus tipe 2 terjadi pada usia >40 tahun karena pada usia ini seseorang menjadi kurang beraktivitas, berat badan bertambah dan masa otot akan berkurang serta akibat proses menua terjadi penyusutan sel-sel beta pankreas.

Seseorang yang berusia diatas 40 tahun mulai terjadi proses *aging* yang bermakna dengan penurunan kondisi fisiologis yang menurun dengan cepat sehingga kemampuan sel beta pancreas berkurang dalam memproduksi insulin (Karinda, 2013). Selain itu pada individu yang lebih tua terdapat penurunan aktivitas di sel-sel otot besar sebesar 35% yang berhubungan dengan peningkatan kadar lemak dalam sel-sel otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin (Trisnawati, 2013). Usia termuda pada penelitian ini adalah 21 tahun dan masuk kedalam range tabel diatas 17-25 tahun menurut *International Diabetes Federation* tercantum perkiraan penduduk Indonesia diatas 20 tahun sebesar 125 juta. Diabetes tipe 2 merupakan penyakit multifaktorial dengan komponen genetik dan lingkungan yang sama kuat dalam proses timbulnya penyakit. Pengaruh faktor genetik terhadap penyakit ini dapat terlihat jelas dengan tingginya penderita diabetes yang berasal dari orang tua yang memiliki penyakit diabetes melitus sebelumnya (Richardo dkk, 2014).

Hasil menurut tabel 4.3 persepan antidiabetik golongan sulfonilurea penelitian ini menyatakan bahwa obat antidiabetika Glibenklamid lebih besar persentasenya yaitu 98,7% dibandingkan dengan obat antidiabetika Glimepirid dengan presentase sebesar 1,3%. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan dengan Anjarwati (2019) dimana golongan sulfonilurea yang diresepkan dokter sebanyak 87,5%. Pada pasien diabetes tipe 2 pengobatannya biasanya penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok, obat dan terapi insulin. Terapi awal untuk penderita diabetes melitus adalah menggunakan pengobatan non farmakologis dengan modifikasi gaya hidup sehat dengan evaluasi kadar gula dalam darah yang biasanya dilakukan selama 3 bulan. Apabila kadar gula dalam darah tidak mencapai target maka dilakukan monoterapi oral. Penggunaan obat antidiabetik pada penderita diabetes melitus tipe 2 merupakan hal penting ketika pengaturan pola hidup tidak memberikan hasil yang memuaskan (ADA, 2010). Glimepirid bekerja dengan cara mendorong pancreas untuk memproduksi insulin dan membantu tubuh memaksimalkan kerja insulin. Dengan begitu kadar gula darah dapat lebih terkontrol dan risiko komplikasi akibat diabetes tipe 2 dapat dikurangi. Glimepirid memerlukan waktu 3 jam setelah diminum untuk mencapai efek

maksimal dan efek ini berlangsung selama satu hari.

Hasil menurut tabel 4.4 persepan sulfonilurea berdasarkan jenis pengobatan di Puskesmas Bulakamba terbanyak adalah pengobatan kombinasi sebanyak 69 resep (69%) dan pengobatan tunggal sebanyak 31 resep (31%). Pengaturan diet dan kegiatan jasmani merupakan hal yang utama dalam penatalaksanaan diabetes melitus, namun bila diperlukan dapat dilakukan dengan pemberian obat antidiabetes baik tunggal maupun kombinasi. Pada diabetes tipe 2 pengobatannya tidak bisa hanya dengan mengubah *life style* harus dibarengi dengan pengobatan seperti halnya pemberian obat golongan sulfonilurea. Pemberian obat antidiabetes golongan sulfonilurea biasanya bisa tunggal dan kombinasi. Pemberian obat antidiabetes tunggal golongan sulfonilurea biasanya dimulai dengan dosis rendah, kemudian dinaikkan secara bertahap sesuai respon kadar glukosa darah. Terapi kombinasi biasanya diberikan apabila dalam waktu 3 bulan tidak terjadi perbaikan kadar gula dalam darah (Wijaya *et al*, 2015). Apabila terapi pengobatan tunggal gagal maka dilanjutkan menggunakan terapi kombinasi 2 macam obat atau bisa kita sebut kombinasi. Terapi kombinasi memiliki efek sinergis karena kedua golongan ini memiliki efek terhadap sensitivitas reseptor insulin. Sulfonilurea (glibenklamid) akan mengawali dengan merangsang sekresi pankreas yang memberi kesempatan biguanid (metformin) untuk bekerja efektif (Depkes RI, 2010).

Pada keadaan tertentu apabila sasaran kadar glukosa darah belum tercapai dengan kombinasi 2 macam obat, dapat diberikan kombinasi 2 obat antihiperqlikemia dengan insulin. Pada pasien yang disertai dengan alasan klinis dimana insulin tidak memungkinkan untuk dipakai, terapi dapat diberikan kombinasi 3 obat antihiperqlikemia oral (PERKENI, 2015).

Berdasarkan tabel 4.5 penggunaan obat non antidiabetik yang dikombinasi dengan antidiabetik golongan sulfonilurea paling banyak adalah vitamin B1 sebanyak 44 resep (29,33%). Vitamin B1 bekerja sebagai anti oksidan dan memiliki efek pada *nitric oxide-cGMP pathway* yang memberikan efek anti alodinia atau sensasi rasa sakit tak biasa pada kulit yang disebabkan oleh suatu kontak sederhana yang biasanya tidak menimbulkan rasa sakit, dan anti hiperalgnesia atau respon

berlebihan terhadap stimulus yang secara normal menimbulkan nyeri. Hal tersebut dicapai melalui penghambatan berbagai jalur, meliputi *diacylglycerol protein kinase C pathway*, *advanced glycation end-product formation pathway*, dan *hexamine pathway*. Defisiensi thiamin terkait dengan DM tipe 2. Sekitar 75% penderita DM tipe 2 memiliki kadar thiamin dalam plasma yang rendah (Rizaldy, 2018). Sebagian besar pasien yang menderita diabetes mengalami kekurangan tiamin atau vitamin B1. Sebagai zat yang dapat berkontribusi terhadap beberapa komplikasi diabetes menurunnya tiamin dalam tubuh juga dikaitkan dengan penyakit jantung, dan kerusakan pembuluh darah. Beberapa penelitian membuktikan zat tambahan dalam vitamin B1, benfotiamine dapat mencegah komplikasi diabetes. Vitamin B1 dapat meredakan kerusakan ginjal pada penderita diabetes. Kerusakan ginjal pada penderita diabetes disebabkan rusaknya pembuluh darah halus karena tingginya gula darah sehingga pembuluh darah yang menuju ginjal melepaskan protein penting seperti albumin kedalam urine. Terapi vitamin B1 bisa mengurangi hilangnya albumin (Anonym, 2017).

## V. KESIMPULAN

Pada penelitian gambaran penggunaan obat antidiabetika golongan sulfonilurea di Puskesmas Bulakamba disimpulkan bahwa penggunaan golongan sulfonilurea terbesar adalah glibenklamid yaitu 100 resep (98%) sedangkan glimepiride sebanyak 2 resep (2%). Penggunaan sulfonilurea yang dikombinasi sebanyak 69 resep (69%) dan yang tunggal sebanyak 31 resep (31%). Peresepan golongan sulfonilurea kombinasi dengan obat non antidiabetik terbanyak adalah vitamin B1 sebanyak 44 resep (29,33%).

## VI. PUSTAKA

*American Diabetes Association*, 2018. Klasifikasi Diabetes Melitus Secara Etiologi, America. ADA  
 Ainurrafiq dan Eko, 2015. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus di Indonesia*. Jakarta.  
 Anjarwati, 2019. Gambaran Penggunaan Obat Antidiabetika Oral Di Puskesmas Slawi Kabupaten Tegal. Tegal  
*International Diabetes Federation* (2015) “

*IDF Diabetes Atlas Sixth Edition*”. (online) Available at <http://www.idf.org/diabetesatlas/updates2014>. Accessed at 02 oktober 2017.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI). *Pedoman pengendalian diabetes mellitus dan penyakit metabolik*. Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta.

Fitri, 2014. *Olahraga Pada Pasien DM*. Hubungan Olahraga Dengan Kejadian DM tipe II di Puskesmas Purwosari Surakarta. Surokarta

Gunawan, 2007, *Anestesiologi*, FKUI Jakarta: EGC

Hasan, (2006). *Definisi Tabulasi Data*. Jakarta.Indonesia.

Mutchler, E., 1991, *Dinamika obat*, Edisi V, diterjemahkan Widiyanto, M.B., dan Ranti, A.N., 88-92, Penerbit ITB, Bandung.

Misran Safar, (2007 ). *Definisi Editing*. Jakarta . hal 203

Narasi profil Bulakamba (2018). *Tentang data Penduduk Puskesmas Bulakamba*, Bulakamba.

Notoatmodjo, 2010. *Pengertian Analisis Data untuk Penelitian Ilmiah*. Jakarta. Hal 182

Notoatmodjo, 2010. *Pengertian deskriptif untuk penelitian ilmiah*. Jakarta. Indonesia.

Perkeni. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe II di Indonesia 2015*. Jakarta: Pb Perkeni

Perkeni, 2011. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus di Indonesia*. Jakarta: Pb Perkeni

Perkeni, 2011. *Antidiabetika Kombinasi*. Jakarta: Pb Perkeni

Profil Kesehatan Jateng, 2011. *Kasus Diabetes mellitus di Jawa Tengah*. Jawa Tengah

Profil Kesehatan Jateng, 2013. *Kasus Diabetes Melitus di Brebes*. Jawa Tengah

Riset kesehatan dasar, 2012. *Prevalensi Pasien Diabetes Melitus tahun 2012*. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta.

Riskedas, 2013. *Prevalensi kasus Diabetes Melitus Indonesia*. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta

Sugiyarti, 2011. *Durasi Olahraga Pasien Diabetes Mielitus*. Hubungan Olahraga

Dengan Kejadian DM tipe II di  
Puskesmas Purwosari Surakarta.  
Surakarta

Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian kualitatif*. Bandung : ALFABETA.

Suherman, 2016. Kombinasi glibenklamid dengan metformin secara teoritis.

Tjay, T. H., dan Rahardja, K, 2002. *Obat-obat Penting*, Edisi kelima, 48,702-703. Penerbit PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta.