

## **POLA PERESEPAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INSTALASI FARMASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT TK.III DR. R. SOEHARSONO BANJARMASIN**

*Pattern Of Patients Presenting Type 2 Diabetes Mellitus In Outpatient  
Pharmaceutical Installations TK.III Hospital Dr. R. Soeharsono Banjarmasin*

Nazhipah Isnani<sup>1\*</sup>, Mulyani<sup>2</sup>, Muhammad Zaini<sup>3</sup>, Muhammad Imam Maulana Al Khalis<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Unggulan Kalimantan

\*Email: isnaninazhipah@gmail.com

### **ABSTRACT**

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by increased blood sugar levels due to decreased insulin secretion by pancreatic beta cells and/or impaired insulin function (insulin resistance). Treatment therapy for diabetes mellitus patients uses oral antidiabetics and/or insulin to reduce blood sugar levels to normal. Prescribing Patterns The purpose of this study was to determine DM prescribing patterns in hospital outpatient pharmacy installations. This research is a descriptive study on patients with a diagnosis of type 2 DM who are undergoing outpatient care at Tk. Hospital. IIIDr. R. Soeharsono Banjarmasin for the January–December 2020 period with a retrospective search taken from patient medical record data. The largest group of drugs given to patients is biguanide (Metformin 47%). The type of therapy that is often used is a combination of 2 types of oral antidiabetic drugs (30%) with the combination drug Metformin + Acarbose + Glimimimid (68%).

**Keywords : Arial 11 Bold consists of at least 3 and maximum 5 keywords**

### **ABSTRAK**

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadargula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau/gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). Terapi pengobatan pada pasien diabetes mellitus menggunakan antidiabetika oral dan atau/insulin untuk menurunkan kadar gula darah mencapai normal. Pola Pereseapan Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pola pereseapan DM di instalasi farmasi rawat jalan rumah sakit. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif pada pasien dengan diagnosis DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin periode Januari–Desember 2020 dengan penulusuran retrospektif yang diambil dari data rekam medik pasien. Golongan obat terbanyak yang diberikan kepada pasien adalah biguanid (Metformin 47%). Jenis terapi yang sering digunakan adalah kombinasi 2 macam obat oral antidiabetes (30%) dengan obat kombinasi Metformin + Acarbose+ Glimipirid (68%).

**Kata kunci : Arial 11 Bold terdiri dari minimal 3 dan maksimal 5 kata kunci**

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadargula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau/gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). Diabetes melitus umumnya diklasifikasi menjadi dua tipe yaitu diabetes melitus tipe 1 yang disebabkan faktor genetik dan diabetes melitus tipe 2 disebabkan obesitas dan gaya hidup yang tidak sehat (Alfian, 2015).

Terapi pengobatan pada pasien diabetes mellitus menggunakan antidiabetika oral dan atau/insulin untuk menurunkan kadar gula darah mencapai normal (Pambudi, dkk., 2019). Terapi farmakologis diberikan bersamaan dengan pengaturan polamakan dan gaya hidup yang sehat (Soelistijo dan Novida, 2015). Pola Peresepanantidiabetik oral yang paling *cost-effective* adalah golongan sulfonilurea dan biguanid (Saputri, 2016).

Menurut Malinda (2015) dalam penelitiannya, pasien DM tipe 2 yang menunjukkan obat-obat antidiabetes yang paling banyak digunakan pasien adalah metformin dari golongan biguanida serta yang paling jarang digunakan adalah pioglitazondari golongan tiazolidindion. Seringnya penggunaan metformin sebagai pengobatan diabetes melirus tipe 2, Karena metformin merupakan obat yang dianjurkan sebagai terapi awal untuk pasien diabetes melitus tipe 2. Memberikan manfaat terhadap system kardiovaskular dan berisiko lebih kecil terhadap hipoglikemia, kecuali untuk pasien yang memiliki kontraindikasi dengan metformin. Yaitu gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, gagal jantung, asidosis, dehidrasi, dan hipoksia. Beberapa pasien juga diberikan obat hipoglikemia dari golongan sulfonilurea seperti glibenklamid, glimepirid, dan gliklazida. Golongan ini diberikan apabila pasien memiliki kontraindikasi dengan metformin (Malinda. 2015). Pada beberapa penderita DM tipe 2 menolak menjalani rawat inap dengan berbagai alasan sehingga dilakukan terapi rawat jalan. Rawat jalan adalah pelayanan medis kepada seseorang untuk tujuan observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa pasien tersebut harus dirawat (Risksedas, 2013).

Penanganan menjadi suatu hal yang sangat *urgent* mengingat pengetahuan masyarakat mengenai detail-detail suatu penyakit secara umum sangat minim. Sudah sewajarnya jika penanganan harus memiliki standarisasi, ataupun pola-pola yang telah teruji guna memberikan dampak yang signifikan bagi seseorang pada tahap pengobatan. Gambaran-gambaran mengenai pola penanganan menjadi hal mendasar yang perlu dianalisis, khususnya gambaran mengenai Pola Peresepan(Firli, 2019).

Berdasarkan data di atas, maka dituntut adanya berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, karena pengobatan yang tepat sesuai kebutuhan penderita DM akan berdampak pada terkontrolnya glukosa darah dan dapat menghindari terjadinya komplikasi akibat DM, baik komplikasi akut maupun kronis. Komplikasi yang terjadi mengakibatkan terjadinya angka kematian, sehingga DM disebut dengan penyakit yang mematikan karena menyerang semua organ tubuh dan menimbulkan keluhan. (Fikry, 2018). Bedasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di rumah sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono jumlah kunjungan pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan pada tahun 2019 sebanyak 1046 orang dan meningkat pada tahun 2020 sebanyak 1070 orang. Sehingga dilakukan penelitian mengenai Pola Peresepan pada pasien diabetes melitus

tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Banjarmasin. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk Pola Peresepan DM di instalasi farmasi rawat jalan rumah sakit.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara deskriptif pada pasien dengan diagnosis DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin periode Januari–Desember 2020 dengan penelusuran retrospektif yang diambil dari data rekam medik pasien. Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari – April 2021. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 yang menjalani pengobatan secara rawat jalan pada periode Januari – Desember 2020. Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono didapat populasi sebanyak 1070 pasien. Sampel pada penelitian ini dihirung dengan menggunakan rumus slovin. Diperoleh hasil perhitungan sampel sebanyak 291 pasien. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan yang mendapat terapi pengobatan antidiabetik kombinasi ataupun tunggal dari usia 18 tahun –J4 diatas 60 tahun. Kriteria eksklusi yaitu data rekam medik yang tidak dapat terbaca dan data tidak lengkap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berdasarkan proses pengamatan data rekam medik pasien DM tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin. Jumlah pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 selama periode Januari – Desember 2020 adalah sebanyak 1070 pasien. Dari jumlah pasien tersebut, dilakukan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga di dapat 291 pasien.

### 1. Pola Peresepan DM tipe 2 berdasarkan golongan obat

Data hasil penelitian terhadap Pola Peresepan pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin berdasarkan golongan obat yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Pola Peresepan Berdasarkan Golongan Obat yang Digunakan**

Golongan	Jumlah	Persentase
Biguanid	140	35%
Inhibitor $\alpha$ -Glukosidase	101	25,1%
Sulfonilurea	78	19,5%
Long Action Insulin	81	20,2%
Rapid Acting Insulin	1	0,2%
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1.1 diketahui bahwa jumlah obat yang didapat sebanyak pasien DM tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin paling banyak menggunakan obat golongan biguanid sebanyak 140 kasus (35%). Disini diketahui bahwa jumlah obat yang diberikan kepada 291 pasien

berjumlah 401 obat, hal ini dikarenakan 1 pasien dapat mendapatkan 2 macam jenis obat antidiabetes.

Penggunaan golongan obat yang paling banyak dikonsumsi penderita DM tipe 2 di Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin periode Januari – Desember 2020 yaitu golongan biguanid. Golongan biguanid yaitu obat antihiperqlikemi oral yang banyak digunakan karena mekanisme kerjanya yang meningkatkan penggunaan glukosa di jaringan perifer, dan mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) tanpa menimbulkan efek samping hipoglikemia (Tjay, 2015).

## 2. Pola persepan pasien DM tipe 2 berdasarkan nama obat

Data hasil penelitian terhadap pola persepan pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin berdasarkan nama obat yang diresepkan dapat dilihat pada tabel 1.2

**Tabel 1.2 Pola Persepan Berdasarkan Nama Obat**

Nama Obat	Jumlah	Persetase
Metformin	140	35%
Acarbose	101	25,1%
Glimipirid	60	15%
Glibenclamid	18	4,5%
Levimir	46	11,5%
Novarapid	31	7,7%
Apidran	2	0,5%
Lantus	2	0,5%
Insulin	1	0,2%
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data yang didapat mengenai Pola Persepan pasien diabetes melitus berdasarkan nama obat selama periode Januari – Desember 2020, menunjukkan bahwa obat yang paing banyak digunakan pada pasien DM tipe 2 adalah metformin sebanyak 140 kasus (35%). Metformin merupakan obat anti diabetes melitus oral yang umumnya direkomendasikan sebagai pengobatan lini pertama pada diabetes melitus tipe 2 apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol dengan modifikasi gaya hidup. Penggunaan metformin karena satu-satunya senyawa biguanida yang masih banyak digunakan sebagai obat hipoglikemik oral karena metformin 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 (Perkeni, 2015). 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 memecah glikogen menjadi glukosa yang kemudian digunakan untuk memproduksi energi sehingga menurunkan nafsu makan dan menyebabkan penurunan berat badan (Sutanto T, 2015).

## 3. Pola persepan DM tipe 2 berdasarkan terapi pengobatan

Data hasil penelitian terhadap Pola Persepan pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin berdasarkan terapi pengobatan dapat dilihat pada tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Pola Pereseapan Berdasarkan Jenis Terapi Yang Digunakan**

Jenis Terapi	Jumlah	Persentase
Tunggal	77	26%
Kombinasi 2 obat	86	30%
Kombinasi 3 obat	44	15%
Kombinasi dengan Insulin	84	29%
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>

Penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM tipe 2 sering menggunakan pengobatan kombinasi baik antara obat hipoglikemik oral dengan obat hipoglikemik oral maupun antara obat hipoglikemik oral dengan insulin. Tujuan dari kombinasi tersebut adalah untuk mengendalikan kadar glukosa darah pasien secara optimal.

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, dapat dilihat bahwa terapi pengobatan yang terbanyak digunakan pada pasien DM tipe 2 yang ada di Instalasi farmasi rawat jalan Rumah sakit Dr. R. Soeharsono Banjarmasin periode Januari – Desember 2020 adalah kombinasi dengan 2 macam obat antidiabetes 76 kasus (30%). Hal ini menyatakan pasien DM tipe 2 rawat jalan kebanyakan diberikan terapi antidiabetes kombinasi dengan 2 macam obat.

#### 4. Pola Pereseapan DM tipe 2 berdasarkan terapi pengobatan tunggal

Data hasil penelitian terhadap Pola Pereseapan pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin berdasarkan terapi pengobatan tunggal yang diberikan dapat dilihat pada tabel 1.4

**Tabel 1.4 Pola Pereseapan Berdasarkan Jenis Terapi Pengobatan Tunggal**

Nama	Jumlah	Persentase
Acarbose	11	14,4%
Glimipirid	11	14,4%
Glibenclamid	11	14,4%
Levimir	2	2,6%
Lantus	2	2,6%
Metformin	36	47%
Novaramid	2	1,3%
Insulin	1	1,3%

Berdasarkan tabel 1.4 diatas, dapat dilihat bahwa obat yang terbanyak digunakan dengan terapi tunggal adalah metformin yang bergolongan biguanid sebanyak 47%.

Metformin digunakan sebagai pilihan terapi pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang tidak dapat dikontrol dengan pengaturan pola gaya hidup dan diet sehat. Metformin digunakan sebagai pilihan utama dalam pengobatan DM tipe 2 baik digunakan dalam bentuk tunggal maupun dalam bentuk kombinasi dengan insulin atau dengan obat hipoglikemik oral lainnya.

## 5. Pola Peresepan DM tipe 2 berdasarkan kombinasi obat

Data hasil penelitian terhadap Pola Peresepan pada pasien DM tipe 2 di Instalasi farmasi rawat jalan RS Dr. R. Soeharsono Banjarmasin berdasarkan kombinasi obat yang diberikan dapat dilihat pada tabel dibawah ini

**Tabel 1.4 Pola Peresepan DM Tipe 2 Dengan 2 Kombinasi Obat**

Kombinasi Obat	Jumlah	Persentase
Metformin + Acarbose	35	40,7%
Metformin + Glimipirid	21	24,4%
Glimipirid + Acarbose	9	10,4%
Glibenclamid + Acarbose	6	7%
Metformin + Glibenclamid	15	17,5%

. Dari tabel 1.4 diatas kombinasi 2 obat yang sering digunakan pasien di instalasi farmasi rawat jalan Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono Banjarmasin adalah metformin yang dikombinasikan dengan acarbose 35 kasus (40,7%)

**Tabel 1.5 Pola Peresepan DM Tipe 2 Dengan 3 Kombinasi Obat**

Kombinasi Obat	Jumlah	Persentase
Metformin + Acarbose+ Glimipirid	30	68,%
Metformin + Acarbose + Glibenclamid	14	32%

Beberapa penelitian telah menunjukkan keuntungan penambahan obat ketiga pada kombinasi dua obat yang belum mencapai target penurunan HbA1c. dapat dipastikan, respon yang paling kuat adalah dengan penambahan insulin Terapi kombinasi tiga obat sering terdiri dari metformin, sulfonilurea, dan glitazone atau DPP-4 inhibitor. Alternatif lainnya adalah metformin, glitazone, dan GLP-1 agonis. Dari tabel 4.9 kombinasi Metformin + Acarbose+ Glimipirid adalah kombinasi yang paling sering digunakan dalam kategori kombinasi ini yaitu sebanyak 30 kasus (68%)

**Tabel 1.6 Pola Peresepan DM Tipe 2 Dengan Kombinasi Dengan Insulin**

Kombinasi Obat	Jumlah	Persentase
Apidran + Metformin	1	2,3 %
Apidran + Metformin + Acarbose	1	2,3 %
Lancid + Metformin	1	2,3 %
Levimir + Novarapid + Metformin	5	6%
Levimir + Metformin	1	2,3 %
Novarapid + Acarbose	1	2,3 %
Novarapid + Acarbose + Metformin	9	11%
Levimir + Novarapid + Metformin + Acarbose	7	8,3%
Levimir + Acarbose + Metformin + Glimipirid	1	2,3 %
Novarapid + Metformin +Glimipirid + Acarbose	1	2,3 %
Levimir + Acarbose	5	6%
Lantus + Acarbose	1	2,3 %
Levimir + Novarapid	14	16,7%
Levimir + Acarbose + Glimipirid	7	8,3%
Levimir + Glimipirid	4	4,7%
Lantus + Metformin + Acarbose	1	2,3 %
Levimir + Novarapid + Acarbose	8	9,5%
Levimir + Novarapid + Metformin +	1	2,3 %

Glibenclamid		
Novarapid + Metformin + Glimipirid	1	2,3 %
Levimir + Metformin + Glibenclamid	1	2,3 %
Novarapid+Metformin + Glimipirid +	1	2,3 %
Acarbose		
Levimir + Acarbose + Metformin	6	7,1%
Novarapid + Metformin + Acarbose +	2	2,4%
Glimipirid		
Lantus + Metformin + Acarbose	1	2,3 %

Penggunaan insulin pada awal terapi DM tipe 2 lebih efektif daripada penggunaan oral, karena dapat memberikan hasil klinis yang lebih baik terutama berkaitan dengan masalah glukotoksitas yang ditunjukkan dari perbaikan fungsi sel  $\beta$ -pankreas, insulin juga dapat mencegah kerusakan endotel, menekan proses inflamasi, mengurangi kejadian apoptosis dan memperbaiki profil lipid, serta mempunyai efek menguntungkan lainnya yang berhubungan dengan komplikasi (Sepmawati, 2016).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi jenis insulin pada pasien DM tipe 2 yang paling banyak digunakan adalah jenis insulin kerja cepat dan insulin kerja panjang yaitu levimir dengan noparavid 14 pasien (16,7%). Penelitian menunjukkan kombinasi 2 jenis insulin ini dapat memberikan penurunan kadar glukosa darah lebih baik karena dapat memenuhi kebutuhan insulin basal dan insulin prandial, mengontrol fluktuasi glukosa darah, kejadian hipoglikemia serta peningkatan berat badan lebih terkontrol (Wandira *et al.*, 2013).

## KESIMPULAN

Golongan obat terbanyak yang diberikan kepada pasien adalah biguanid (Metformin 47%). Jenis terapi yang sering digunakan adalah kombinasi 2 macam obat oral antidiabetes (30%) dengan obat kombinasi Metformin + Acarbose+ Glimipirid (68%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, R. (2015). Layanan Pesan Singkat Peningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(1), 5761
- Fikry.Annisa, (2019). Pola Terapi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. H. Moch.Ansari Saleh, Banjarmasin Periode Januari – Maret 2018. Institut Sains dan Teknologi Nasional. Jakarta
- Firli, N. (2019). Gambaran Pola Peresepan Ny. Y Dengan Diabetes Melitus. Malang. Universitas Muhammadiyah Malang
- Malinda H., Rahmawati, Herman H (2015). Gambaran Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Rawat Jalan Di Rsup Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar. Universitas Muslim Indonesia.
- PERKENI. (2019). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019.
- Riskerdas, (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Saputri, G.Z., Akrom, Muhlis, M., dan Muthoharoh, A., (2019). Efek Konseling Menggunakan Brief Counseling 5A Modifikasi Disertai Pesan Motivasi Farmasi dalam Peningkatan Perilaku dan Outcome Klinik Pasien Diabetes

- Melitus dengan Hipertensi Rawat Jalan di RSUD Panembahan Senopati, Bantul, Jurnal Farmasi Klinik
- Soelistijo, S.A. dan Novida, H. (2015). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia. PERKENI: Jakarta. Hal 6-76.
- Sutanto T, 2015, *Diabetes Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*, Buku Pintar : Yogyakarta.
- Tjay, T.H., Rahardja, K. (2015). Obat – Obat Penting (Khasiat, Penggunaan dan Efek – efek Sampingnya). Edisi ke-7 Cetakan Pertama. Jakarta :Penerbit Elex Media Komputindo.