

**POLA PERESEPAN OBAT ANTIDIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 DI POLI PENYAKIT DALAM RS “X” SIDOARJO PERIODE OKTOBER-  
DESEMBER 2019**

Yugo Susanto<sup>1</sup>, Sri Bangun Lestari<sup>2</sup>, Elly Purwati<sup>3</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ISFI Banjarmasin  
Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo

Email<sup>1</sup>: [bangun3517@gmail.com](mailto:bangun3517@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola persepan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RS “X” Sidoarjo periode Oktober-Desember 2019 sesuai dengan pedoman terapi *ADA (American Diabetes Association)* 2020. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif yang bertujuan untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai suatu keadaan secara objektif dengan metode total sampling dan pengambilan data secara retrospektif. Sampel dalam penelitian ini mengambil sejumlah 50 lembar resep yang masuk kriteria inklusi dan tercatat di pengumpul data meliputi nama obat, dosis obat, dan aturan pemakaian yang telah dianalisis. Berdasarkan data penelitian, dapat disimpulkan 72% pasien DM tipe 2 menggunakan terapi pengobatan OAD (Obat Anti Diabetik). Terapi pengobatan OAD tunggal sebesar 36% menjadi pilihan utama, OAD dari golongan Biguanide sebesar 26% adalah lini pertama dan agen farmakologi awal yang disukai. Terapi pengobatan OAD+Insulin sebesar 28%, dan pemilihan insulin *long-acting* sebesar 18%, sedangkan terapi pengobatan OAD kombinasi sediaan dari golongan biguanide+sulfonilurea sebesar 16%.

**Kata Kunci** : Antidiabetik, Diabetes Melitus tipe 2, Pola Persepan

**ABSTRACT**

This study is conducted to determine the antidiabetic drugs prescribing pattern of patients with type 2 diabetes mellitus in internal polyclinic at Sidoarjo's hospital for the period of October-December 2019 following the Guideline: ADA (American Diabetes Association) 2020 Standard of Medical Care in Diabetes. This study is conducted descriptively with the aim of presenting a complete description of a situation objectively using total sampling and retrospective data collection. The sample in this study take 50 sheets of prescription that meet the inclusion criteria and recorded them in the data collector including the name, the dose, and the directions of the medicine that has been analyzed. Based on the data, it can be concluded that 72% of type 2 DM patients use OAD (Oral Antidiabetic Drugs) treatment therapy. 36% single OAD treatment therapy is the preferred choice, OAD of the Biguanide group of 26% is the first-line and preferred initial pharmacological agent. OAD + Insulin treatment therapy is 28%, and the choice of long-acting insulin is 18%, while combination OAD treatment therapy from the biguanide + sulfonylurea group is 16%.

**Keywords:** Antidiabetic, Type 2 Diabetes Mellitus, Prescribing Pattern

## **PENDAHULUAN**

Diabetes melitus (DM) adalah salah satu penyakit degeneratif yang tidak menular tetapi menjadi masalah serius di lingkup kesehatan masyarakat. Gaya hidup modern dengan pola makan yang serba instan saat ini digemari sebagian masyarakat dan cara hidup yang kurang sehat semakin menyebar ke lapisan masyarakat sehingga penyakit degeneratif dapat meningkat. Sebuah pendapatan per kapita yang meningkat dan perubahan gaya hidup di kota besar berperan dalam peningkatan prevalensi penyakit DM (Edwina, Manaf dan Efrida, 2015).

Diabetes melitus (DM) adalah salah satu penyakit degeneratif yang tidak menular tetapi menjadi masalah serius di lingkup kesehatan masyarakat. Gaya hidup modern dengan pola makan yang serba instan saat ini digemari sebagian masyarakat dan cara hidup yang kurang sehat semakin menyebar ke lapisan masyarakat sehingga penyakit degeneratif dapat meningkat. Sebuah pendapatan per kapita yang meningkat dan perubahan gaya hidup di kota besar berperan dalam peningkatan prevalensi penyakit DM (Edwina, Manaf dan Efrida, 2015).

Data di atas menunjukkan adanya kenaikan jumlah penyandang DM yang semakin hari makin meningkat dan dapat berakibat fatal bila pengelolaannya tidak tepat. DM tipe 2 menyumbang sebanyak 90% dari kasus DM dan biasanya ditandai dengan adanya resistensi insulin dan relatif defisiensi insulin. DM tipe 2 terjadi ketika gaya hidup diabetogenik (kalori berlebihan, olahraga yang tidak adekuat dan obesitas) (Dipiro, 2009).

Maka diperlukan penatalaksanaan DM secara multidisiplin yang secara umum meliputi terapi non farmakologi (non obat) dan terapi farmakologi (Departemen Kesehatan RI, 2005).

Terapi farmakologi yang dimaksud adalah terapi pengobatan kepada pasien DM, berupa lembar resep dari dokter untuk pasien. Peresepan obat oleh dokter adalah salah satu langkah penting dalam pemberian terapi pengobatan yang rasional kepada pasien. Penulisan resep merupakan suatu wujud akhir kompetensi dokter dalam pelayanan kesehatan secara komprehensif menerapkan ilmu pengetahuan dan keahlian di bidang farmakologi dan terapeutik. Diberikan secara tepat, aman dan rasional kepada pasien

khususnya dan seluruh masyarakat pada umumnya (Amalia dan Sukohar, 2014).

Rumusan masalah dari penelitian ini apakah pola persepan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RS "X" Sidoarjo periode Oktober - Desember 2019 sesuai dengan pedoman terapi pasien diabetes melitus tipe 2. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan pola persepan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RS "X" Sidoarjo periode Oktober - Desember 2019.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif, yaitu penelitian dilakukan pengamatan selama 3 bulan di poli penyakit dalam Rumah Sakit "X" Sidoarjo. Waktu pelaksanaan pada bulan Pebruari hingga April 2020. Pengambilan data dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit "X" Sidoarjo.

Penelitian yang akan digunakan merupakan penelitian non eksperimental dimana data dikumpulkan secara retrospektif dan hasil penelitian disajikan secara deskriptif. Teknik pengambilan sampel

adalah total sampling, yaitu dengan mengumpulkan semua data pasien DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yaitu resep dari dokter spesialis penyakit dalam dengan pasien DM tipe 2 dengan rentang usia 20 tahun – usia lanjut diatas 60 tahun. Kriteria eksklusi yaitu resep dokter untuk pasien DM tipe 2 dengan komplikasi. Data dari lembar pengumpul data dikumpulkan, diperiksa, dan apabila ditemukan data yang kurang atau tidak lengkap ditelusuri kembali serta data yang kurang jelas dilakukan pengecekan ulang. Data tersebut meliputi nama obat, dosis obat, aturan pakai dan frekuensi pemakaian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Uraian hasil penelitian pola persepan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RS "X" Sidoarjo periode Oktober – Desember 2019, didapat melalui penelitian yang dilakukan pada bulan Maret hingga Mei 2020, dengan mengambil 50 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Klasifikasi pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RS "X" yaitu pasien laki-laki berjumlah 28 orang dengan persentase 56% dan pasien

perempuan berjumlah 22 orang dengan persentase 44% pada Tabel 1.

**Tabel 1. Profil Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah pasien	Persentase
Laki-laki	28	56%
Perempuan	22	44%
Total Pasien	50	100%

**Tabel 2. Profil demografi pasien berdasarkan umur menurut WHO tahun 2020 dan Departemen Kesehatan RI tahun 2009**

Umur	Jumlah pasien	Persentase
Dewasa Awal (26-35 tahun)	2	4%
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	8	16%
Lansia Awal (46-55 tahun)	15	30%
Lansia Akhir (56-65 tahun)	18	36%
Manula (diatas 65 tahun)	7	14%
Total Pasien	50	100%

Berdasarkan Tabel 2 profil demografi pasien menurut umur yang paling banyak adalah pasien lansia akhir umur 56-65 tahun (36%) dan yang paling sedikit adalah dewasa awal umur 26-35 tahun (4%).

**Tabel 3. Terapi Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2**

Terapi	Jumlah Resep	Persentase (%)
OAD	36	72%
OAD + Insulin	14	28%
Total Resep	50	100%

Berdasarkan Tabel 3 peresepan yang banyak digunakan adalah dengan menggunakan OAD sejumlah 72%.

**Tabel 4. Terapi Pengobatan OAD Tunggal, Kombinasi, OAD + Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RS "X"**

Terapi	Jumlah Resep	Persentase (%)
OAD Tunggal	18	36%
OAD Kombinasi	7	14%
OAD Tunggal + Kombinasi Sediaan	11	22%
INSULIN + OAD Tunggal	8	16%
INSULIN + OAD Kombinasi Sediaan	4	8%
INSULIN + OAD Tunggal + Kombinasi OAD	2	4%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan pemakaian OAD tunggal paling banyak diresepkan yaitu 36%, sedangkan pemakaian OAD + Insulin hanya 4%.

**Tabel 5. Terapi Pengobatan OAD Tunggal**

Golongan OAD Tunggal	Jumlah Resep	Persentase
Biguanide (Metformin & XR)	13	26%
Sulfonilurea (Glimepiride, Gliquidone, Glicazide MR)	3	6%
Penghambat SGLT-2 (Dapaglifozine/Empaglifozin)	1	2%
Penghambat DPP-IV (Saxagliptin/Linagliptin)	1	2%
OAD + Kombinasi	32	64%
Total Resep	50	100%

Berdasarkan Tabel 5 terapi pengobatan OAD tunggal dari golongan Biguanide diresepkan paling banyak sejumlah 26%.

**Tabel 6. Terapi Pengobatan OAD Kombinasi Sediaan/Kombinasi Tetap**

Golongan	Jumlah Resep	Persentase
Biguanide + Sulfonilurea (Metformin + Glimepiride)	8	16%
Biguanide + Sulfonilurea (Metformin + Glibenclamid)	4	8%
Biguanide + Penghambat SGLT-2 (Metformin + Dapaglifozine)	8	16%
Biguanide + Penghambat DPP-IV (Metformin + Saxagliptin)	4	8%
OAD Tunggal, Kombinasi	26	52%
<b>Total Resep</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 6 terapi pengobatan kombinasi sediaan sejumlah 16% dari golongan Biguanide + Sulfonilurea dan dari golongan Biguanide + Penghambat SGLT-2 sejumlah 16%.

**Tabel 7. Terapi Pengobatan Kombinasi OAD + Insulin**

Golongan OAD Tunggal	Jumlah Resep	Persentase
OAD + Insulin <i>long-acting</i>	9	18%
OAD + Insulin <i>rapid-acting</i>	2	4%
OAD + Insulin <i>premixed</i>	3	6%
OAD Tunggal, Kombinasi Sediaan	36	72%
<b>Total Resep</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 7 pemilihan terapi pengobatan kombinasi (OAD + Insulin) yang paling banyak diresepkan sejumlah 18% diresepkan OAD + Insulin *long-acting* dan yang paling

sedikit OAD + Insulin *rapid long-acting* 4%.

**Tabel 8. Terapi Pengobatan Insulin + OAD Kombinasi Sediaan**

Golongan OAD Tunggal	Jumlah Resep	Persentase
OAD + Insulin <i>long-acting</i>	9	18%
OAD + Insulin <i>rapid-acting</i>	2	4%
OAD + Insulin <i>premixed</i>	3	6%
OAD Tunggal, Kombinasi Sediaan	36	72%
<b>Total Resep</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 8 terapi pengobatan insulin + OAD kombinasi sediaan yang paling banyak diresepkan dari golongan insulin *long-acting* + kombinasi (Biguanide + Penghambat SGLT-2) sejumlah 12%.

**Tabel 9. Terapi Pengobatan OAD Tunggal (Kombinasi 2 Obat)**

Golongan	Jumlah Resep	Persentase
Biguanide + Sulfonilurea (Metformin + Glimepiride)	8	16%
Sulfonilurea + Penghambat SGLT-2 (Glimepiride + Dapaglifozin)	4	8%
Sulfonilurea + Penghambat DPP-IV (Glimepiride + Saxagliptin)	6	12%
OAD Kombinasi Sediaan, OAD + Insulin	32	64%
<b>Total Resep</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 9 terapi pengobatan OAD tunggal (Kombinasi 2 obat) sejumlah 36% , golongan Biguanide+Sulfonilurea (Metformin + Glimepiride) paling banyak diresepkan

dengan persentase 16% dan Sulfonilurea+Penghambat SGLT-2 (Glimepiride+Dapaglifozin) paling sedikit sebesar 8%.

**Tabel 10. Terapi Pengobatan OAD Tunggal (Kombinasi 3 Obat)**

<u>Golongan</u>	<u>Jumlah Resep</u>	<u>Persentase</u>
Biguanide + Sulfonilurea + Penghambat Alfa Glukosidase (Metformin + Glimepiride + Acarbose)	2	4%
Biguanide + Sulfonilurea + Penghambat DPP IV (Metformin + Glimepiride + Saxagliptin)	2	4%
OAD Tunggal, Kombinasi	46	92%
<u>Total Resep</u>	<u>50</u>	<u>100%</u>

Berdasarkan Tabel 10 terapi pengobatan OAD tunggal (Kombinasi 3 obat) sejumlah 8% , kombinasi 3 obat terdiri dari Biguanide+Sulfonilurea+Penghambat Alfa Glukosidase 4% dan Biguanide+Sulfonilurea+Penghambat DPP IV 4%.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian dapat dilihat persentase berdasarkan klasifikasi umur menurut badan kesehatan dunia (WHO) tahun 2020 dan Departemen Kesehatan RI tahun 2009 terdapat 4% pasien DM tipe 2 pada umur dewasa awal yaitu antara umur 26 – 35 tahun,

16% pada umur dewasa akhir antara umur 36 – 45 tahun, 30 % pada umur lansia awal antara umur 46 – 55 tahun, 36% pada umur lansia akhir antara umur 56 – 65 tahun, dan 14 % pada umur manula yaitu diatas 65 tahun. Dari data tersebut dapat dikatakan pasien DM tipe 2 cenderung pada umur lansia (46 – 65 tahun), yaitu 30% (umur 46 – 55 tahun) dan 36% (umur 56 – 65 tahun).

Menurut PERKENI (2019) umur diatas 45 tahun merupakan kelompok risiko tinggi untuk terjadinya diabetes. Dikarenakan manusia mengalami penurunan fisiologi yang dramatis menurun dengan cepat dengan risiko penurunan fungsi endokrin pankreas untuk memproduksi insulin (Fatimah, 2015). DM akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur dan paling banyak ditemukan pada umur lebih dari 50 tahun. Hal ini disebabkan beberapa faktor, yaitu perubahan komposisi tubuh yang terjadi karena penurunan jumlah masa otot, perubahan peningkatan jaringan lemak, penurunan aktivitas fisik yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah reseptor insulin. Perubahan pola makan yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah gigi geligi sehingga proporsi jumlah karbohidrat meningkat, yang dapat

mengakibatkan terjadinya penurunan ambilan glukosa karena menurunnya sensitivitas insulin (Firni, Inayah dan Yulis, 2016).

Hasil penelitian berdasarkan klasifikasi pengobatan dapat dilihat penggunaan OAD dengan persentase 72%, sedangkan kombinasi OAD dan insulin dengan persentase 28%. Terapi farmakologi atau pengobatan DM harus dikelola melalui beberapa tahapan yang paling terkait, diberikan bersama dengan pengaturan pola makan dan gaya hidup sehat serta latihan fisik yang cukup. Apabila dalam periode tertentu kadar glukosa darah masih tinggi dari normal, baru diberikan OAD. Pasien DM tipe 2 tidak tergantung pada insulin, karena insulin yang ada tidak dapat bekerja dengan baik, kadar insulin dapat normal rendah atau bahkan meningkat tetapi fungsi insulin untuk metabolisme glukosa tidak ada atau kurang. Terapi insulin wajib diberikan pada pasien DM tipe 1, pada pasien DM tipe 2 sekitar 40% juga harus menjalani terapi insulin.

Terapi farmakologi dengan pemberian OAD diawali terapi tunggal yaitu memberikan satu jenis obat saja yang ditujukan untuk penanganan pasien DM tipe 2 ringan sampai sedang, dari hasil penelitian pada bab

sebelumnya dapat dilihat penggunaan OAD tunggal dengan persentase 36%, dengan harapan pemilihan OAD tunggal yang tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Dari tabel penelitian juga dapat dilihat terapi kombinasi yang diberikan apabila dengan OAD tunggal sasaran kadar glukosa darah belum tercapai, pemberian kombinasi disini dapat menggunakan OAD tunggal maupun kombinasi. Apabila ada kegagalan pemberian kombinasi OAD, kombinasi OAD dengan insulin menjadi pilihan terapi pengobatan (PERKENI, 2019). Penggunaan OAD kombinasi dengan persentase 14%, OAD tunggal + kombinasi dengan persentase 22%, sedangkan penggunaan OAD tunggal + insulin dengan persentase 16%, OAD kombinasi + insulin dengan persentase 8%, dan penggunaan OAD tunggal + kombinasi + insulin dengan persentase 4%.

Terapi pengobatan OAD tunggal yang bisa dilihat pada tabel hasil penelitian menunjukkan penggunaan OAD tunggal golongan Biguanide dengan persentase 26%, golongan Sulfonilurea dengan persentase 6%, sedangkan golongan Penghambat SGLT-2 dan Penghambat DPP-IV dengan persentase yang sama yaitu 2%.

Menurut rekomendasi ADA tahun 2020 golongan biguanide adalah agen farmakologi awal yang disukai untuk pengobatan DM tipe 2, setelah diinisiasi golongan biguanide harus dilanjutkan selama ditoleransi dan tidak dikontraindikasi agen lain, termasuk insulin harus ditambahkan ke golongan biguanide. Biguanide harus dimulai pada saat DM tipe 2 didiagnosis kecuali ada kontraindikasi, bagi banyak pasien ini akan menjadi monoterapi dalam kombinasi dengan modifikasi gaya hidup.

Biguanide efektif dan aman, tidak mahal, dapat mengurangi risiko kejadian kardiovaskular, dan kematian. Biguanide tersedia dalam bentuk rilis langsung untuk dosis harian (pada dosis 500 mg - 850 mg) atau sebagai bentuk rilis diperpanjang yang dapat diberikan sekali sehari (pada dosis 500 mg - 750 mg). Dibandingkan dengan sulfonilurea, biguanide sebagai lini pertama memiliki efek menguntungkan pada berat badan, mortalitas kardiovaskular, ada sedikit data yang tersedia untuk agen oral lainnya sebagai terapi awal DM tipe 2. Efek samping utama dari biguanide adalah intoleransi gastrointestinal karena kembung, ketidaknyamanan perut, dan diare, ini dapat dititrasi melalui dosis tunggal. Biguanide dibersihkan oleh

filtrasi ginjal dan tingkat sirkulasi yang sangat tinggi, misalnya akibat overdosis atau gagal ginjal akut telah dikaitkan dengan asidosis laktat serta terjadinya komplikasi sekarang diketahui sangat jarang, dan biguanide dapat digunakan dengan aman pada pasien dengan penurunan laju filtrasi glomerulus yang diperkirakan. *Food and Drug Administration (FDA)* telah merevisi label metformin untuk mencerminkan keamanannya pada pasien dengan (ADA, 2020).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan pola persebaran obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RS"X" telah sesuai dengan pedoman terapi menurut ADA tahun 2020, penggunaan terapi pengobatan OAD menjadi pilihan utama dengan persentase 72%, pemilihan terapi pengobatan OAD dari golongan biguanide adalah lini pertama dan agen farmakologi awal yang disukai dengan persentase 26%, dan pengobatan kombinasi (OAD + Insulin) untuk pemilihan insulin *long-acting* dengan persentase 18%.

## **Saran**

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan, maka penulis memberikan saran untuk penggunaan pemakaian insulin pada pasien DM tipe 2 lebih diperdalam lagi, yang pasti sangat bermanfaat bagi peneliti dan institusi pendidikan.

## **REFERENSI**

1. Abraham. 2012. Pedoman WHO tentang Penulisan Resep yang Baik sebagai Bagian Penggunaan Obat yang Rasional. *Majalah Kedokteran FK UKI*. 28(1): 1-12.
2. American Diabetes Association (ADA). 2020. Pharmacologic Approaches Glycemic Treatment: Standart of Medical Care in Diabetes -2020. *Diabetes Care* 43(1): 598-5110.
3. Amalia, D. N., Sukohar, A. 2014. Rational Drug Prescription Writing. *Jurnal Kedokteran*. 4(7): 22-30.
4. Dipiro, J. T., B. G. Wells, T. L. Schwinghammer and C. V. Dipiro. *Pharmacotherapy Handbook 7th Edition*. 2009. NewYork. Mc. Grow Hill. p.210.
5. Departemen Kesehatan RI 2005. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Mellitus*. Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Klinik Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan.
6. Edwina, D. W., A. Manaf dan Efrida. 2015. Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS. Dr. M. Djamil Padang Januari 2011 – Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(1): 102-106.
7. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2019. *Konsesus dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta.
8. Sari, F. D., Inayah dan M. Y. Hamidy. 2016. Pola Penggunaan Obat Anti Hiperglikemik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2014. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau*. 3(1): 2-6.