



RESEARCH ARTICLE

PROFIL PENGGUNAAN ANTIDIABETES ORAL PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI POLI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT PEKANBARU MEDICAL CENTER (PMC) TAHUN 2024

Husnawati*, Adinda Salwa Nabilla

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau; Jalan Kamboja, Kelurahan Simpang Baru, Pekanbaru, 28293

*e-mail korespondensi: hoe5nawati@gmail.com

Article History

Received:
12 Juli 2025

Accepted:
29 Desember 2025

Published:
31 Desember 2025

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh secara efektif tidak dapat menggunakan hasil insulinnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan antidiabetes oral pada pasien DM tipe 2 di poli rawat jalan Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) tahun 2024. Sampel penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 yang mendapatkan obat oral di poli rawat jalan RS PMC tahun 2024. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian observasional dengan pengambilan data secara retrospektif dan analisis data dilakukan secara deskriptif untuk melihat gambaran penggunaan antidiabetes oral pada pasien DM tipe 2 di poli rawat jalan RS PMC pada tahun 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (66,27%), dengan penggunaan obat oral terbanyak pada rentang usia pra lansia 45-59 tahun sebanyak 56,63%. Antidiabetes yang paling banyak digunakan di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) berdasarkan zat aktif dan golongan obat adalah zat aktif glimepiride sebanyak 48,20% dengan golongan sulfonilurea sebanyak 54,68% dan zat aktif metformin sebanyak 34,53% dengan golongan biguanid. Obat generik dan dagang yang paling banyak digunakan adalah generik sebanyak 100%. Terapi tunggal dan kombinasi yang paling banyak digunakan yaitu terapi kombinasi sebanyak 53,01%, dan kombinasi yang banyak digunakan yaitu kombinasi glimepiride dengan metformin sebanyak 68,18%.

Kata Kunci : Antidiabetes oral, penggunaan obat, rumah sakit

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin or when the body cannot effectively use its insulin. The purpose of this study was to determine the description of the use of oral antidiabetic drugs in type 2 DM patients in the outpatient clinic of Pekanbaru Medical Center (PMC) Hospital in 2024. The sample of this study was type 2 DM patients who received oral medication in the outpatient clinic of PMC Hospital in 2024. The method used in this study was an observational study with retrospective data collection and descriptive data analysis to see the description of the use of oral antidiabetic drugs in type 2 DM patients in the outpatient clinic of PMC Hospital in 2024. The results showed that the majority of respondents were female (66.27%), with the use of oral medication in the pre-elderly age range of 45-59 years as much as 56.63%. The most widely used antidiabetic drugs at Pekanbaru Medical Center (PMC) Hospital based on active ingredients and drug class are glimepiride (48.20%), sulfonylurea (54.68%), and metformin (34.53%), biguanide (34.53%). Generic and trade names are the most widely used drugs, accounting for 100%. The most commonly used single and combination therapies are combination therapy (53.01%), and the most commonly used combination is glimepiride and metformin (68.18%).

Keywords: Drug use, hospital, oral antidiabetic

©Husnawati & Nabilla.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolisme yang memiliki banyak etiologi, cacat pada sekresi insulin, kerja insulin (sensitivitas insulin), atau keduanya, yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah serta perubahan metabolisme lemak dan protein (DiPiro *et al.*, 2020). Kondisi ini menyebabkan hiperglikemia atau tingginya kadar glukosa dalam darah yang bersifat kronis. Oleh karena itu, DM dikenal sebagai “*Silent Killer*” karena dampaknya yang dapat membunuh secara

perlahan tanpa disadari penderita. Selain itu DM juga sering disebut sebagai “*Mother of Disease*” karena komplikasi yang ditimbulkannya, seperti penyakit jantung, stroke, hipertensi, dan gagal ginjal, yang dapat memperburuk kualitas hidup pasien dan meningkatkan angka kematian (WHO, 2016).

Terdapat lebih dari 537 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat setiap tahun seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat modern yang cenderung kurang aktif

secara fisik dan memiliki pola makan tinggi kalori (IDF, 2021). Berdasarkan hasil Riskesdas (2018), di Indonesia, prevalensi DM mengalami peningkatan dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada 2018 (Kemenkes RI, 2019). Bahkan, pada tahun 2021, Indonesia menduduki peringkat kelima sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia, yaitu sebanyak 19,5 juta orang. Provinsi Riau termasuk salah satu wilayah dengan kasus DM cukup tinggi, dimana Kota Pekanbaru tercatat sebagai kota dengan jumlah penderita DM tertinggi di Provinsi Riau.

Diabetes melitus tipe 2 merupakan tipe DM yang paling banyak ditemukan, dengan proporsi mencapai sekitar 90% dari seluruh kasus DM. Penyakit ini umumnya dialami oleh individu berusia di atas 45 tahun, terutama pada kelompok usia pra lansia dan lansia. Faktor-faktor risiko seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, serta faktor genetik berperan besar dalam peningkatan kasus DM tipe 2. Kondisi ini memerlukan penanganan yang komprehensif, mulai dari perubahan gaya hidup hingga terapi farmakologis untuk mengontrol kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi (PERKENI, 2021).

Salah satu strategi penting dalam pengelolaan DM tipe 2 adalah penggunaan obat antidiabetik oral (OAD). Pemilihan jenis OAD yang tepat harus mempertimbangkan banyak faktor, termasuk usia pasien, tingkat hiperglikemia, adanya komorbiditas, risiko efek samping, dan ketersediaan obat. Penggunaan antidiabetik oral di Indonesia, seperti metformin (golongan biguanid) dan glibemipiride (golongan sulfonilurea) merupakan dua jenis yang paling banyak diresepkan, baik secara tunggal maupun dalam bentuk kombinasi. Kombinasi terapi ini diperlukan ketika monoterapi tidak lagi cukup untuk mencapai kontrol glikemik yang optimal (PERKENI, 2021).

Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Pekanbaru juga menghadapi beban kasus DM yang cukup tinggi. Berdasarkan survei awal pada tahun 2025, DM dengan komplikasi menduduki urutan keenam dari sepuluh penyakit terbanyak di rumah sakit tersebut, sementara DM tanpa komplikasi berada di urutan kesembilan. Hal ini menunjukkan tingginya kebutuhan akan penanganan DM yang efektif dan efisien di fasilitas kesehatan tersebut.

Melihat tingginya prevalensi DM tipe 2 serta peran penting OAD dalam terapi pasien, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran penggunaan antidiabetik oral pada pasien DM tipe 2 di Poli Rawat Jalan RS PMC. Hasil penelitian tentang gambaran penggunaan antidiabetik oral ini diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan evaluasi bagi tim pengadaan di RS PMC dalam merencanakan kebutuhan antidiabetik oral. Selain itu, hasil penelitian ini juga bisa

sebagai bahan acuan bagi penelitian selanjutnya, seperti menilai efektivitas terapi, kepatuhan, rasionalitas penggunaan antidiabetik oral.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2025 di RS PMC. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *non random sampling* dengan metode *purposive sampling*. penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan teknik pengumpulan data secara *retrospektif* melalui rekam medis pasien sebanyak 83 pasien yang memenuhi kriteria inklusi (usia ≥ 45 tahun, hanya mendapatkan antidiabetes oral tanpa penyakit penyerta) dan eksklusi (pasien yang sudah meninggal dunia). Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat distribusi penggunaan antidiabetes oral berdasarkan jenis kelamin, usia, zat aktif, golongan obat, bentuk sediaan (generik/dagang), serta pola terapi (tunggal/kombinasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan jenis kelamin

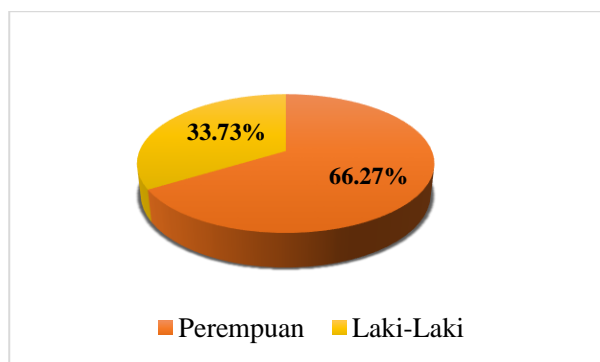
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian didapatkan bahwa pasien perempuan lebih banyak terkena DM tipe 2 yaitu 55 pasien dengan persentase 66,27% dibandingkan dengan laki-laki yaitu 28 pasien dengan persentase 33,73% sebagaimana yang dapat dilihat pada **Tabel 1**. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa lebih banyak terjadi pada perempuan karena perempuan lebih beresiko mengidap DM karena peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar, sindroma siklus bulanan, pasca menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi lebih mudah terakumulasi akibat proses hormonal (Wijaya *et al.*, 2015).

Tabel 1. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Sampel (n= 83)	Persentase (%)
1	Perempuan	55	66,27%
2	Laki-laki	28	33,73%
	Jumlah	83	100%

Gambar 1 menunjukkan sebanyak 66,27% pasien perempuan terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 33,73%. Diabetes Melitus

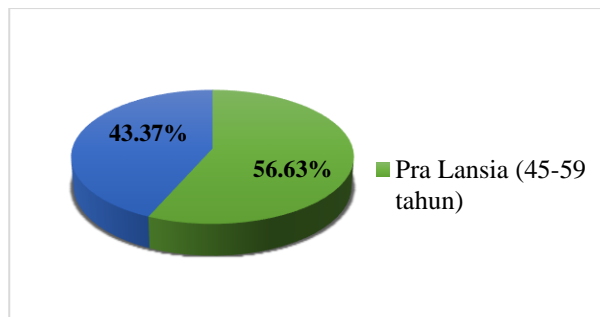
banyak terjadi pada perempuan karena wanita lebih mudah mengalami peningkatan indeks massa tubuh dan karena tingkat sensitifitas terhadap kerja insulin pada otot dan hati. Hormon yang dimiliki wanita adalah hormon estrogen. Peningkatan dan penurunan kadar hormon estrogen yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Pada saat kadar hormon estrogen mengalami peningkatan maka tubuh menjadi resisten terhadap insulin (Kemenkes RI, 2018). Menurut International Diabetes Federation (2021) laki-laki banyak terkena DM tipe 2 pada usia muda dan middle age (35-34 tahun), namun setelah pra lansia atau lansia banyak terjadi pada perempuan karna adanya gangguan hormonal.



Gambar 1. Diagram jumlah dan presentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan rentang usia

No	Rentang Usia	Jumlah Sampel (n= 83)	Persentase (%)
1	Pra Lansia	47	56,63%
2	Lansia	36	43,37%
	Jumlah	83	100%



Gambar 2. Diagram jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan rentang usia

Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan rentang usia

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas umur pasien adalah pra lansia sebanyak 47 pasien dengan persentase 56,63% dibandingkan dengan pasien lansia sebanyak 36 pasien dengan persentase 43,37% sebagaimana yang dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil ini menunjukkan bahwa, lebih banyak terjadi pada pasien pra lansia (45-59 tahun) karena tubuh mengalami perubahan yang mengakibatkan terjadi kecenderungan kenaikan kadar glukosa darah dan gangguan toleransi darah (Nugroho *et al.*, 2020).

Gambar 2 menunjukkan bahwa pasien pra lansia lebih banyak terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan pasien lansia karena, pada umumnya umur 45 tahun keatas akan mengalami penurunan fungsi tubuh yang bisa menyebabkan kematian sel β pankreas, yang akan mengakibatkan peningkatan produksi insulin dan glukosa di hati, serta mengakibatkan gangguan resistensi insulin dan sekresi insulin. Kelompok usia 45 tahun keatas adalah kelompok yang berisiko tinggi mengalami diabetes melitus dengan semakin meningkatnya umur akan menyebabkan terjadinya perubahan sistem metabolisme tubuh sehingga berakibat terhambatnya pelepasan glukosa (Rosita *et al.*, 2022).

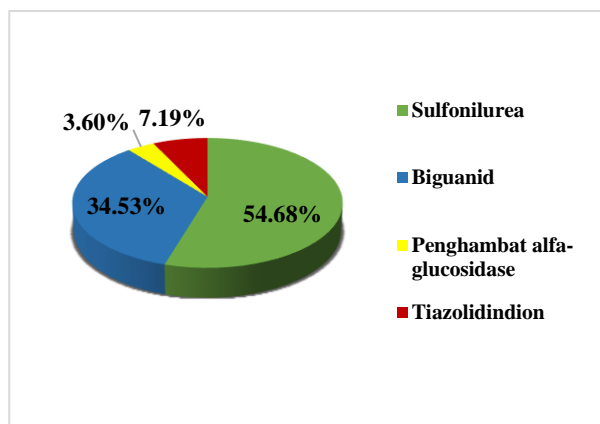
Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan zat aktif dan golongan obat

Zat aktif oral yang paling banyak digunakan di RS PMC adalah glimepiride dengan persentase 48,18% golongan sulfonilurea dengan persentase 54,74% sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil yang didapatkan ini menunjukkan bahwa, zat aktif oral yang banyak digunakan yaitu glimepiride golongan sulfonilurea karena obat tersebut jarang menimbulkan efek samping seperti hipoglikemia, untuk obat selain glimepiride contohnya glibenklamid memiliki efek samping gangguan vaskular. Glimepiride memiliki waktu mula kerja yang pendek dan waktu kerja yang lama, sehingga umum diberikan dengan cara pemberian dosis tunggal (Kemenkes RI, 2019).

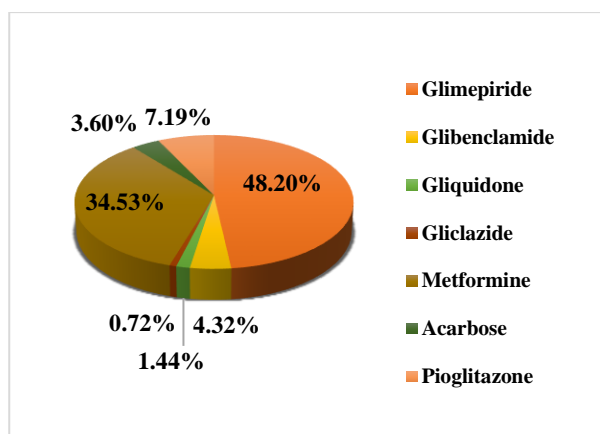
Gambar 3 menunjukkan pasien lebih banyak menggunakan obat DM tipe 2 oral golongan sulfonilurea dengan persentase 54,68% karena golongan sulfonilurea merupakan obat pilihan (drug of choice) dalam terapi DM pada pasien dewasa dengan berat badan normal dan kurang serta tidak pernah mengalami ketoasidosis sebelumnya, disamping itu golongan sulfonilurea memiliki harga yang relatif lebih murah, sudah termasuk dalam Formularium Nasional jadi tercover penuh oleh asuransi pemerintah dan efek samping obat yang ringan dan frekuensi kejadian efek samping obat juga rendah, seperti gangguan saluran cerna serta gangguan susunan saraf pusat (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 3. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan zat aktif dan golongan obat

No	Golongan Obat	Zat Aktif	Jumlah (n = 139)	Persentase (%)	Jumlah Total
1	Sulfonilurea	Glimepiride	67	48,20%	54,68%
		Glibenclamide	6	4,32%	
		Gliquidone	2	1,44%	
		Gliclazide	1	0,72%	
2	Biguanid	Metformine	48	34,53%	34,53%
3	Penghambat <i>alfa-glucosidase</i>	Acarbose	5	3,60%	3,60%
4	Tiazolidindion	Pioglitazone	10	7,19%	7,19%
Total			139	100%	100%



Gambar 3. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan golongan obat



Gambar 4. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan zat aktif obat

Gambar 4 menunjukkan bahwa zat aktif yang paling banyak digunakan pasien yaitu glimepiride dengan persentase 48,20% karena obat kelompok ini bekerja merangsang sekresi insulin dikelenjar pankreas, oleh sebab itu hanya efektif apabila sel-sel beta *Langerhans* pankreas masih dapat memproduksi. Penurunan kadar glukosa darah yang terjadi setelah pemberian senyawa-senyawa sulfonilurea disebabkan oleh perangsangan sekresi insulin oleh kelenjar pankreas (Kemenkes RI, 2019).

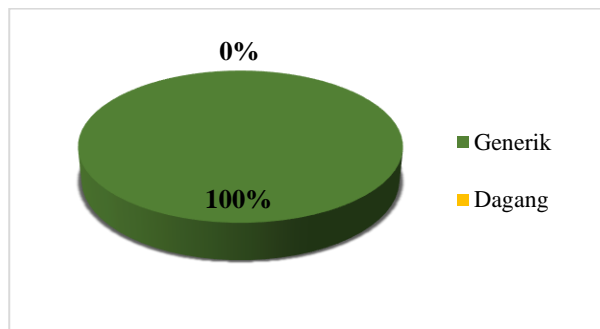
Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan obat generik atau dagang

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa obat generik yang banyak digunakan pasien DM tipe 2 dengan persentase 100% sebagaimana dapat dilihat dari **Tabel 4**. Obat generik banyak digunakan pasien karena Pemerintah Indonesia telah menetapkan kebijakan yang mengharuskan rumah sakit dan fasilitas kesehatan yang bekerjasama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS).

BPJS Kesehatan di Indonesia menganjurkan penggunaan obat generik dalam resep medis karena biaya lebih rendah obat generik biasanya lebih murah dibandingkan obat bermerek karena tidak memerlukan biaya penelitian dan pengembangan yang tinggi, ini membantu BPJS dalam mengelola anggaran kesehatan dengan lebih efisien dan memungkinkan lebih banyak orang mendapatkan perawatan yang mereka butuhkan efektivitas yang sama. Obat generik memiliki kandungan zat aktif yang sama dengan obat bermerek dan telah melalui uji bioekivalensi (perbedaan) untuk memastikan bahwa mereka bekerja dengan cara yang sama dalam tubuh (Permenkes RI, 2013).

Tabel 4. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan obat generik atau dagang

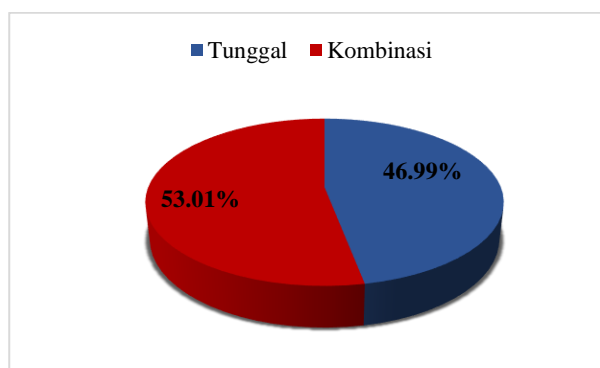
No	Jenis Obat	Jumlah (n= 139)	Persentase (%)
1	Generik	139	100%
2	Dagang	0	0%
	Jumlah	139	100%



Gambar 5. Diagram jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan obat generik atau dagang

Tabel 5. Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan terapi tunggal atau kombinasi

No	Terapi	Jumlah (n= 83)	Persentase (%)
1	Kombinasi	44	53,01%
2	Tunggal	39	46,99%
	Jumlah	83	100%



Gambar 6. Diagram jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan terapi tunggal atau kombinasi

Gambar 5 menunjukkan bahwa obat generik paling banyak digunakan pasien DM tipe 2 karena obat generik biasanya lebih murah dibandingkan obat dagang. Secara umum obat generik memiliki komposisi dan dosis yang sama dengan obat dagang, sehingga

efektivitas obat tersebut tidak berbeda jauh (Permenkes RI, 2013).

Jumlah dan persentase (%) pasien DM tipe 2 berdasarkan terapi tunggal atau kombinasi

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan mayoritas terapi yang digunakan adalah terapi kombinasi dengan persentase 52,44% yang paling banyak dikombinasikan adalah obat glimepiride + metformin dengan persentase 67,44% sebagaimana yang dapat dilihat pada **Tabel 5**. Bahwa terapi kombinasi paling banyak digunakan karena lebih efektif dalam mengendalikan glukosa darah, dan dapat ditoleransi dengan baik oleh pasien DM tipe 2 yang tidak dapat terkendali dengan baik dengan monoterapi metformin dosis rendah. Kombinasi glimepiride dan metformin juga menunjukkan kendali glikemik yang superior dibandingkan dengan metformin atau glimepiride saja (Annisa *et al.*, 2021).

Gambar 6 menunjukkan bahwa terapi kombinasi lebih banyak digunakan karena mekanisme kerja utama dari golongan sulfonilurea (glimepiride) adalah meningkatkan sekresi insulin sel β. Golongan sulfonilurea dapat digunakan sebagai kombinasi obat dengan golongan biguanid (metformin) karena keduanya saling menguatkan kerja dari masing-masing obat (Abrahamson, 2015).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan antidiabetes oral pada pasien DM tipe 2 di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) tahun 2024 didominasi oleh pasien perempuan usia pra lansia (45–59 tahun) dengan terapi kombinasi glimepiride-metformin sebagai pilihan terbanyak. Kelebihan penelitian ini terletak pada data yang aktual dan mencakup seluruh pasien dalam periode satu tahun, sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai gambaran penggunaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan. Namun, keterbatasannya adalah penelitian hanya menggunakan data rekam medis tanpa melihat faktor klinis lain seperti kontrol glikemik (HbA1c) atau efek samping obat. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian ini dengan melihat efektivitas terapi, kepatuhan pasien, dan rasionalitas penggunaan antidiabetik oral.

REFERENSI

Abrahamson, M.J. 2015. Should Sulfonylureas Remain An Acceptable First-Line AddOn to Metformin Therapy In Patients With 2 Diabetes? Yes, They Continue To Serve Us Well, *Diabetes Care*, **38(1)**: 166-169.

- Annisa, BS., Puspitasari, CE., dan Aini, SR. 2021. Profil penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Provinsi NTB tahun 2018. *Sasambo Journal of Farmasi*, 2(1): 37-41.
- DiPiro, J.T., Yee, G.C, Posey, L.M., Haines, S.T., Nolin, T.D., Ellingrod, V. 2020. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*, New York: Mc Graw Hill
- IDF. 2021. *International Diabetic Federation (IDF) Diabetes Atlas*, 10th edition.
- Kemenkes RI. 2018. *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, p 1689-1699.
- Kemenkes RI. 2019. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Diabetes Melitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nugroho, P.S., dan Sari, Y. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4): 1–5.
- Permenkes RI. 2013. *Pelayanan Kesehatan pada Jaminan Kesehatan Nasional*. Jakarta: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- PERKENI. 2021. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. Perhimpunan Endokrinologi Indonesia, p 46.
- Rosita, R., Kusumaningtiar, D.A., Irfandi, A, dan Ayu, I.M. 2022. Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3): 364–371.
- World Health Organization (WHO). 2016. *Global report on diabetes*. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>. Diakses tanggal 1 April 2024