



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 4240-4248

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Banjarmasin

Melin Sofia Ananda<sup>1✉</sup>, Darini Kurniawati<sup>2</sup>, Esti Yuandari<sup>3</sup>

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari  
Mulia

Email: [anandamelin23@gmail.com](mailto:anandamelin23@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Gangguan metabolisme menjadi ciri Diabetes Mellitus, suatu kondisi dimana pankreas gagal memproduksi hormon insulin. Diabetes Mellitus tipe 2 ditandai dengan defisiensi insulin relatif yang disebabkan oleh disfungsi sel pankreas dan resistensi insulin. Mengingat masih tingginya jumlah masalah penderita diabetes Mellitus, maka jumlah penggunaan obat antidiabetes terus semakin tinggi sehingga potensi terjadinya tidak tepatnya penggunaan obat antidiabetes semakin tinggi. Minimnya mengenai evaluasi penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes tipe 2 alasan penelitian ini dilakukan. Mengevaluasi penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus tipe II di salah satu rumah sakit swasta di Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan analisis *Cross Sectional* menggunakan *total sampling*, pengumpulan data secara retrospektif menggunakan instrumen *checklist* pada bulan Mei-Juni 2023. Berdasarkan dari karakteristik jenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (64,71%), dan pasien laki-laki sebanyak 18 orang (35,29%). Berdasarkan usia 36-45 tahun sebanyak 4 orang (7,84%), 46-55 tahun sebanyak 22 orang (43,14%) 56-65 tahun sebanyak 17 orang (33,33%) dan >65 tahun sebanyak 8 orang (15,69%). Penggunaan obat monoterapi sebanyak 39 pasien (76,47%) dan kombinasi sebanyak 12 pasien (23,53%). Masih ditemukannya penggunaan obat tidak rasional yang akan menimbulkan efek samping dikemudian hari. Diharapkan pasien mendapatkan obat sesuai dengan Formularium Rumah Sakit tersebut.

Kata Kunci: *Diabetes Mellitus Tipe 2, Evaluasi, Penggunaan Obat, Rawat Inap*

## Abstract

Metabolic disorders characterize Diabetes Mellitus, a condition in which the pancreas fails to produce the hormone insulin. Type 2 diabetes mellitus is characterized by relative insulin deficiency caused by pancreatic cell dysfunction and insulin resistance. Given the high number of problems with diabetes mellitus, the number of antidiabetic drug use continues to increase so that the potential for inappropriate use of antidiabetic drugs is higher. This private hospital in Banjarmasin is a hospital that serves the lack of evaluation of the use of antidiabetic drugs in type 2 diabetes patients, the reason this research was conducted. Evaluating the use of antidiabetic drugs in patients type II diabetes mellitus in a private hospital in Banjarmasin. This study used observational with Cross Sectional analysis using total sampling, retrospective data collection using a checklist instrument in May-June 2023. Based on research on the characteristics of the female sex, there were 33 women (64.71%), and 18 male patients (35.29%). Based on the age of 36-45 years as many as 4 people (7.84%), 46-55 years as many as 22 people (43.14%) 56-65 years as many as 17 people (33.33%) and >65 years as many as 8 people ( 15.69%). The use of monotherapy drugs was 39 patients (76.47%) and a combination of 12 patients (23.53%). Based on the results of research that has been carried out, public knowledge relates to the rational use drugs for toothache. The need for information and education related to the use of drugs for toothache rationally.

Keywords: *Diabetes Mellitus Type 2, Evaluation, Medication Use, Hospitalization*

## PENDAHULUAN

Gangguan metabolisme merupakan ciri Diabetes Mellitus, suatu kondisi dimana pankreas gagal memproduksi hormon insulin (Rahayu *et al.*, 2022). Saat ini, diabetes Mellitus dikategorikan ke dalam dua jenis pokok, yakni diabetes Mellitus tipe 1 dan tipe 2. Proses diagnosa berfokus pada kriteria biokimia, termasuk pengukuran kadar glukosa darah saat sedang berpuasa, pengujian toleransi glukosa melalui oral, dan pemanfaatan nilai hemoglobin A1c (HbA1c) Diabetes Mellitus tipe 2 dicirikan oleh kekurangan insulin relatif yang timbul akibat gangguan fungsi sel pankreas dan ketahanan tubuh terhadap insulin (Widiasari *et al.*, 2021). Mengacu pada data dari *World Health Organization* (WHO), Diabetes Mellitus menempati urutan keenam penyebab kematian secara global. Data mengungkapkan bahwa kurang lebih 1,3 juta kematian terjadi karena diabetes, dengan 4% terjadi di bawah umur 70 tahun. Penduduk perkotaan mengalami prevalensi kematian terkait diabetes yang lebih tinggi di antara individu berusia 45-54 dibandingkan dengan penduduk pedesaan. IDF memproyeksikan bahwa pada tahun 2030, Diabetes Mellitus akan menempati peringkat ketujuh dalam hal kematian global (Nasution *et al.*, 2021).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) melakukan informasi tentang diabetes berusia di atas 15 tahun dikumpulkan pada tahun 2018. Kriteria diabetes merujuk pada kesepakatan

yang diterima oleh Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengikuti standar *American Diabetes Association* (ADA). Dari data diketahui bahwa presentase kejadian diabetes Mellitus di Indonesia untuk individu usia 15 tahun ke atas yang didiagnosis oleh dokter adalah sebesar 2%. Nilai tersebut menunjukkan peningkatan sebesar 1,5 persen dibandingkan Risesdas 2013. Namun berdasarkan hasil pengukuran gula darah, prevalensinya mengalami peningkatan dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Hal ini menunjukkannya sekitar 25% seorang yang menderita diabetes menyadari bahwa dirinya memiliki penyakit diabetes (Infodatin, 2020).

Pada tahun 2019, IDF mengindikasikan bahwa kawasan Asia Tenggara khususnya Indonesia menduduki peringkat ke-7 dalam 10 besar negara yang paling terkena dampak, dengan 10,7 juta (Infodatin, 2020). Hasil Survei Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada laki-laki dan perempuan adalah 161,258 orang (Banjarmasin, 2022).

Tujuan pengobatan adalah untuk mengatur gula darah. Profil penggunaan obat diabetes merupakan salah satu faktor yang meningkatkan penggunaan pengobatan medis oleh pasien. Obat berperan penting dalam keberhasilan pengobatan pasien, walaupun tetap dihadapkan pada kendala utama dalam upaya penggunaan obat yang tepat guna agar kinerja obat menjadi lebih efektif dan efisien. (Kurniawati *et al.*, 2021).

Mengingat masih tingginya jumlah kasus penderita diabetes Mellitus, menjadikan penggunaan obat antidiabetes terus meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan kemungkinan pemakaian obat antidiabetes kurang tepat karena tidak memperhatikan kebutuhan, dimana pada akhirnya bisa mengakibatkan risiko yang lebih besar. Pemakaian obat yang tidak sesuai kebutuhan pada pasien diabetes Mellitus maka akan menimbulkan efek samping meliputi gangguan pencernaan (dispepsia), diare, asidosis laktat, pembengkakan tubuh (edema), peningkatan berat badan, flatulen, hipoglikemia, tinja lembek, sebah, mual, infeksi saluran kemih dan kelamin (Perkeni, 2021).

Merujuk pada hasil penelitian yang dijalankan oleh (Diana *et al.*, 2021) diketahui bahwa di Rumah Sakit Tora Belo kabupaten Sigit kota Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa terdapat penggunaan obat tidak memenuhi persyaratan standar WHO.

Rumah Sakit swasta di Banjarmasin ini merupakan rumah sakit yang menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan meliputi rawat inap, rawat jalan, pelayanan kefarmasian dan IGD. Selama satu tahun terakhir, tercatat 51 pasien menjalani rawat inap dan menerima pengobatan oral. Minimnya informasi mengenai tinjauan pemakaian obat antidiabetes terhadap pasien diabetes Mellitus tipe 2 menjadikan alasan dilaksanakannya penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Observasional Analitik dengan rancangan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan di salah satu rumah sakit swasta di Banjarmasin. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat inap dalam 1 tahun. Sampel penelitian sebanyak 51 orang responden, dengan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan *checklist*. Data didapatkan dari rekam medik pasien dan catatan pengobatan apotek untuk mengevaluasi penggunaan obat antidiabetes di rumah sakit swasta di Banjarmasin. Penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat dilihat dari jumlah *checklist*. Evaluasi penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat dilihat dari hasil ukur jika  $<5$  dinyatakan tidak rasional dan rasional skor = 5 (WHO, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data Demografi Responden

Tabel 1. Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
1	Laki-Laki	18 orang	35,29%
2	Perempuan	33 orang	64,71%
	Total	51 orang	100 %

Berdasarkan hasil tabel diatas, responden dalam penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (64,71%).

Tabel 2. Berdasarkan umur

No.	Usia	Kelompok Usia	Jumlah	Presentase
1	36-45 tahun	Dewasa akhir	4 orang	7,84 %
2	46-55 tahun	Lansia awal	22 orang	43,14%
3	56-65 tahun	Lansia akhir	17 orang	33,33 %
4	>65 tahun	Manula	8 orang	15,69 %
	Total		51 orang	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas, responden dalam penelitian ini lebih banyak berusia antara 46-55 tahun termasuk kelompok usia lansia awal yaitu sebanyak 22 orang (43,14%).

Tabel 3. Penggunaan obat berdasarkan tepat indikasi

Keterangan	Pasien	Presentase
Tepat	51	100%
Tidak Tepat	0	0%
Total	51	100%

Berdasarkan tabel diatas yang dilakukan peneliti, jumlah pasien rawat inap terdapat 51 pasien tepat indikasi (100%).

Tabel. 4 Diagnosa pasien

No	Jenis Diagnosa	Pasien (Jumlah)	Presentase
1	DM Tipe 2	10 orang	19,61 %
2	DM Tipe 2 Dengan Komplikasi	41 orang	80,39 %
	Total	51 orang	100%

Berdasarkan tabel diatas yang dilakukan peneliti, jumlah pasien rawat inap terdapat 51 pasien tepat indikasi (100%).

Tabel 5. Penggunaan obat berdasarkan tepat pasien

No	Keterangan	Pasien	Presentase
1	Tepat	40	78,43%
2	Tidak Tepat	11	21,57%
	Total	51	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas yang dilakukan peneliti, jumlah pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 didapatkan 40 orang tepat pasien menggunakan obat (78,43%) dan tidak tepat 11 orang menggunakan obat (21,57%).

No	Keterangan	Pasien	Presentase
1	Tepat	46	90,20%
2	Tidak Tepat	5	9,80%
	Total	51	100%

Tabel 6. Penggunaan obat berdasarkan tepat dosis

Berdasarkan hasil tabel diatas yang dilakukan peneliti, jumlah pasien rawat inap dari hasil tepat dosis terdapat 5 pasien tidak tepat dosis dengan presentase (9,80%).

Tabel 7. Penggunaan obat berdasarkan tepat obat

No	Keterangan	Pasien	Presentase
1	Tepat	40	78,43%
2	Tidak Tepat	11	21,57%
	Total	51	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas yang dilakukan peneliti, jumlah pasien rawat inap terdapat 46 pasien tepat obat (78,43%).

Tabel 8. Penggunaan obat berdasarkan waspada efek samping

No	Keterangan	Pasien	Presentase
1	Aman	51	100%
2	Tidak Aman	0	0%
	Total	51	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas yang dilakukan peneliti, terdapat pasien rawat inap aman dari efek samping sebanyak 51 orang (100%).

## Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 dari hasil karakteristik jenis kelamin lebih banyak perempuan sebanyak 33 orang dengan presentase (64,71%) dan laki-laki sebanyak (35,29%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien wanita 2,15 kali lebih mungkin terkena diabetes tipe 2 dibandingkan pasien laki-laki (Rosita *et al.*, 2022). Prevalensi kejadian diabetes Mellitus tipe 2 pada perempuan lebih berisiko tinggi daripada laki-laki karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar (Komariah & Rahayu, 2020) (Innamorati *et al.*, 2023). Hal tersebut berhubungan dengan kehamilan, dimana kehamilan merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit diabetes Mellitus. Menurut peneliti jenis kelamin perempuan memiliki risiko untuk terkena diabetes Mellitus tipe 2 lebih besar dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. (Komariah & Rahayu, 2020).

Berdasarkan hasil tabel 2 karakteristik responden berdasarkan usia berusia antara 46-55 tahun termasuk kelompok usia lansia awal yaitu sebanyak 22 orang dengan presentase (43,14%). Hal ini menunjukkan bahwa responden dengan umur 45-59 tahun lebih berisiko 1,75 kali terkena diabetes mellitus tipe 2 dibandingkan dengan responden umur 60 tahun ke atas atau kategori lanjut usia (Rosita *et al.*, 2022).

Evaluasi penggunaan obat berdasarkan tepat indikasi dari tabel 3 didapatkan 51 pasien dengan presentase 100%. Hasil evaluasi tepat indikasi memenuhi kriteria menurut perkeni 2021.

Hasil tabel 4 berdasarkan diagnosa pasien terdapat 41 pasien (80,39 %) pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi dan 10 pasien (19,61 %) tanpa komplikasi.

Hasil tabel 5 penggunaan obat berdasarkan tepat pasien didapatkan hasil dengan ketepatan 40 pasien (78,43%) dan tidak tepat 11 pasien (21,57%). Tepat pasien tergantung pada respon masing-masing individu. Tepat pasien merupakan salah satu penilaian yang harus disesuaikan dengan penggunaan obat diabetes oral atau suntik. Hal ini terkait dengan karakteristik pasien (usia), diagnosis pasien dan kondisi patofisiologi (Sihombing, 2020). Penggunaan obat pada pasien gagal ginjal, tb paru, asma, pneumonia sebaiknya menggunakan obat sesuai dengan tatalaksana penyakit tersebut.

Hasil tabel 6 berdasarkan tepat dosis didapatkan hasil 46 pasien (90,20%) tepat dan 5 pasien (9,80%) tidak tepat. Dosis adalah aturan yang menyatakan frekuensi pemberian obat sesuai dengan usia dan berat badan pasien. Dosis, jumlah, cara, waktu dan durasi obat harus tepat. Pemberian dosis yang terlalu tinggi, terutama obat dengan indeks terapeutik yang sempit, memiliki risiko efek samping yang tinggi. Di sisi lain, dosis yang terlalu rendah tidak menjamin tercapainya nilai terapeutik yang diharapkan (Sihombing, 2020). Glimepiride memiliki waktu mula kerja yang pendek dan waktu kerja yang lama, sehingga efek hipoglikemia yang kemungkinan terjadi harus dihindari terutama pada penderita lanjut usia, oleh sebab itu sebaiknya obat antidiabetik oral yang bekerja jangka panjang tidak diberikan pada penderita lanjut usia (Annisa *et al.*, 2019).

Hasil tabel 7 penggunaan obat berdasarkan tepat obat ditentukan bahwa 40 pasien mendapatkan obat yang tepat (78,43%) dan 11 pasien (21,57%) mendapatkan obat yang kurang tepat. Pemberian dosis yang terlalu tinggi, terutama obat dengan indeks terapeutik yang sempit, memiliki risiko efek samping yang tinggi. Sebaliknya, dosis yang terlalu rendah tidak menjamin tercapainya kadar terapeutik yang diinginkan (Sihombing, 2020). Adanya ketidaktepatan pemilihan obat pada penelitian ini dikarenakan adanya kombinasi obat yang tidak tepat dan pemilihan jenis obat yang tidak sesuai dengan tatalaksana diabetes Mellitus tipe 2 yang terdapat dalam formularium rumah sakit.

Berdasarkan hasil pada Tabel 8, 51 pasien tidak mengalami efek samping selama pengobatan (100%). Hasil ini didapatkan dari catatan apotek tentang efek samping penggunaan dirumah sakit tersebut yang tiap bulan selalu dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. Pasien harus menyadari efek samping yang dapat terjadi saat minum obat sehingga mereka dapat mengambil tindakan pencegahan dan menyadarinya. Pemberian obat dapat menimbulkan efek samping yaitu efek yang tidak diinginkan yang terjadi bila obat diberikan dalam dosis terapi (Sihombing, 2020).

## SIMPULAN

Berdasarkan dari karakteristik jenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (64,71%), dan pasien laki-laki sebanyak 18 orang (35,29%). Berdasarkan usia 36-45 tahun sebanyak 4 orang (7,84%), 46-55 tahun sebanyak 22 orang (43,14%) 56-65 tahun sebanyak 17 orang (33,33%) dan >65 tahun sebanyak 8 orang (15,69%). Penggunaan obat monoterapi sebanyak 39 pasien (76,47%) dan kombinasi sebanyak 12 pasien (23,53%). Penggunaan obat antidiabetes yang digunakan pada pasien DM tipe II disalah satu rumah sakit swasta di Banjarmasin berdasarkan formularium rumah sakit tersebut dari kriteria tepat pasien sebanyak (78,43%), tepat indikasi sebanyak (100%), tepat dosis sebanyak (90,26%), tepat obat sebanyak (78,43%) dan aman dari efek samping obat sebanyak (100%)

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, A., Azwarini, N., Lestari, F., & Nurhayati, T. (2019). Studi Kejadian Efek Samping Obat Antidiabetes Berdasarkan Algoritma Naranjo pada Pasien Prolanis di Puskesmas Sukajadi Kota Bandung. *Prosiding Farmasi*, 0(0), 551–558. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/farmasi/article/view/17860>
- Banjarmasin, K. D. (2022). *Jumlah Penderita Penyakit Diabetes Mellitus Di Banjarmasin*.
- Diana, K., Kumala, A., Nurlin, N., & Tandah, M. R. (2021). Evaluasi Penggunaan Obat Berdasarkan Indikator Peresepan dan Pelayanan Pasien di Rumah Sakit Tora Belo. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 7(1SI), 13. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v7i1si2020.13-19>
- Infodatin. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Mellitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Kurniawati, T., Lestari, D., Anis, R. P., Syaputri, N. F., & Tugon, A. D. T. (2021). Evaluasi Profil Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit Kabupaten Bogor. *Journal of Science Technology and Entrepreneurship*, 3(1), 24–34. <http://www.ejournal.umbandung.ac.id/index.php/jste>

- Nasution, F., Andilala, & Siregar, A. A. (2021). Faktro Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Ilmu Kesehatan, 9*(2), 94–102. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- N. K., M.-A., I M., S., & I N., A. (2020). Kadar Gula Darah Sebagai Faktor Risiko Penyakit Ginjal Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poli Dalam Rsud Bangli. *Jurnal Widya Biologi, 11*(01), 60–67. <https://doi.org/10.32795/widyabiologi.v11i01.571>
- Putriyani, L., Giena, P. V., & S, E. (2019). HUBUNGAN DIABETES MELLITUS DENGAN KOLESTROL TOTAL PADA PASIEN YANG BEROBAT DI POLI KLINIK PENYAKIT DALAM RSUD. M. YUNUS BENGKULU. *CHMK NURSING SCIENTIFIC JOURNAL, 3*(1).
- Perkeni. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma, 46*. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Rahayu, Y. S., Anggraeni, R., & Tanjung, N. (2022). Evaluation of Antidiabetic Usage in Type 2 Diabetes Mellitus Patients At Public Health Centre of Sei Kepayang Barat Asahan District. *Jurnal Farmasimed (Jfm), 5*(1), 87–91. <https://doi.org/10.35451/jfm.v5i1.1321>
- Sihombing, A. G. G. S. (2020). Rasionalitas Pengobatan Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Bagus, 02*(01), 402–406.
- WHO. (2011). National Essential Drug Policy including Rational Use of Medicines. *Sea/Rc64/16, July*, 1–5. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128355/sea-rc64-16 - Rational use of medicines.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128355/sea-rc64-16-Rational%20use%20of%20medicines.pdf?sequence=1)
- Widiasari, R. K., Wijaya, K. I. M., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Mellitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine, 1*(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>