

## EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD BENDAN

Nadia Rahmawati, Musa Fitri Fatkhiya\*

Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia

\*Email: [musafitri29@gmail.com](mailto:musafitri29@gmail.com)

Received: 16-08-2023

Accepted: 04-10-2024

Published: 31-12-2024

### INTISARI

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik karena gangguan sekresi insulin yang memerlukan pengobatan jangka panjang. Penggunaan obat yang rasional sangat penting untuk pasien diabetes mellitus karena pasien harus mendapatkan pemantauan khusus untuk mengontrol kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran rasionalitas penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif. Teknik sampling yang digunakan *total sampling* dan dianalisis secara deskriptif. Penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen rekam medis pasien DM tipe 2 rawat jalan bulan Mei – Juli 2022 dengan total sampel sebanyak 38 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan pola penggunaan obat antidiabetes terbanyak yaitu monoterapi OAD 47,5%, kombinasi 2 OAD 47,5% dan kombinasi 3 OAD 5%. Hasil ketepatan berdasarkan tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien sebesar 100%. Kesimpulan penelitian ini yaitu penggunaan obat antidiabetes di RSUD Bendan Pekalongan dikatakan tepat semua dan telah mendapatkan pengobatan yang rasional sesuai standar perkeni 2021.

**Kata kunci:** antidiabetes, diabetes mellitus, rasionalitas penggunaan obat

### ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder due to impaired insulin secretion which requires long-term treatment. Rational use of drugs is very important for patients with diabetes mellitus because patients must receive special monitoring to control blood glucose levels. This study aims to get an overview of the rationality of using antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes mellitus based on the right indication, right drug, right dose and right patient. This research is a non-experimental study with retrospective data collection. The sampling technique used was total sampling and analysed descriptively. The study was conducted using medical record instruments for type 2 DM patient's outpatients from May to July 2022 with a total sample of 38 patients who met the inclusion criteria. The results showed that the highest pattern of antidiabetic drug use was OAD monotherapy 47.5%, combination 2 OAD 47.5% and combination 3 OAD 5%. Accuracy results based on the right indication, right drug, right dose and right patient are 100%. The conclusion of this study is that the use of anti-diabetic drugs at Bendan Pekalongan Hospital is said to be all right and has received rational treatment according to Perkeni 2021 standards.

**Keywords:** antidiabetic, diabetes mellitus, rationality of drug use

\*Corresponding author

Nama : Musa Fitri Fatkhiya  
Institusi : Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan  
Alamat institusi : Jl.Sriwijaya No.3 Kota Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia  
E-mail : [musafitri29@gmail.com](mailto:musafitri29@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kondisi yang disebabkan karena gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas. (Lestari, Zulkarnain and Sijid, 2021). Penderita DM dengan terjadinya komplikasi khususnya komplikasi DM kronik menjadi masalah utama penyebab tingginya angka penderita DM (Fatimah, 2016).

Menurut *International Diabetes Federation* (2021), prevalensi penderita DM di seluruh dunia mencapai 537 juta jiwa pada tahun 2021 dengan rentang usia penderita 20-79 tahun dimana Indonesia menempati peringkat ke 5. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan 2021, DM menjadi PTM kedua tertinggi dengan persentase mencapai 15,12% setelah hipertensi. Diabetes menjadi permasalahan kesehatan serius di Indonesia terbukti dengan meningkatnya jumlah penderita setiap tahunnya seiring dengan penambahan jumlah penduduk, kasus obesitas yang tinggi, usia, pola makan dan gaya hidup tidak sehat (Aryastami and Tarigan, 2017). Penatalaksanaan terapi penyakit DM dapat dilakukan dengan memodifikasi gaya hidup serta pemberian obat antidiabetes.

Pendekatan dengan menggunakan obat perlu dilakukan evaluasi penggunaan obat dengan tujuan untuk memastikan ketepatan antara kondisi pasien diabetes mellitus dengan obat yang diterima (Kemenkes RI, 2015). Hasil rasionalitas penggunaan obat berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arief Nur Hidayat dkk tahun 2023 tentang Evaluasi Rasionalitas Obat Antidiabetes Oral Terhadap Efektivitas Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa rasionalitas terapi pasien diabetes melitus dengan tepat pasien 97 (100%), tepat indikasi 91 (93.8%), tepat obat 97 (100%), tepat dosis 97 (100%) dan tepat interval pemberian 97 (100%). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa masih terdapat ketidaktepatan pada tepat indikasi yang belum sebesar 100%.

Penggunaan obat rasional menjadi upaya yang dilakukan untuk mengendalikan glukosa darah pasien DM, sehingga pasien diharapkan mendapatkan obat yang tepat agar tercapainya efek terapi yang diinginkan. Rasionalitas penggunaan obat dapat dilihat berdasarkan tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat pasien, tepat harga, tepat informasi, waspada efek samping (Kemenkes RI, 2011). Berdasarkan uraian yang disampaikan maka perlu dilakukan penelitian terkait Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Bendan Dimana RSUD Bendan merupakan rumah sakit di Pekalongan yang menjadi sumber rujukan pasien BPJS. Penelitian ini bertujuan untuk menjamin rasionalitas penggunaan obat berdasarkan tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien yang digunakan guna mencapai terapi sesuai yang diharapkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional non eksperimental dengan menggunakan data rekam medis yang diambil secara retrospektif. Penelitian dilakukan di RSUD Bendan Kota Pekalongan. Penelitian diawali dengan melakukan pengumpulan rekam medis pasien diabetes mellitus periode bulan Mei – Juli 2022. Teknik pengambilan sampel dengan metode *total sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar rekam medis pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Kota Pekalongan periode bulan Mei-Juli 2022, dengan kriteria inklusi penelitian yaitu a) Pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Kota Pekalongan periode bulan Mei – Juli 2022, b) Pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan tanpa komplikasi, dan c) Pasien DM tipe 2 rawat jalan yang menggunakan Antidiabetes oral atau injeksi dengan pemeriksaan HbA1c.

### Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui gambaran rasionalitas penggunaan obat dengan menggunakan literatur PERKENI 2021. Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung persentase dari tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien. Data disajikan dalam bentuk tabel atau presentase *Microsoft excel 2016*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan data rekam medis pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Pekalongan periode Mei-Juli 2022. Populasi pasien pada penelitian ini sebanyak 152 pasien. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 38 pasien.

#### Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin terjadi paling banyak pada perempuan sebanyak 27 pasien (70%) dapat dilihat pada Tabel I. Perempuan secara fisik memiliki peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar dibandingkan laki-laki. Perempuan juga mengalami siklus bulanan atau *Premenstrual Syndrome*, serta *pasca-menopause* yang membuat lemak dalam tubuh menjadi lebih banyak terakumulasi dan menyebabkan pengangkutan glukosa menjadi terhambat sehingga glukosa darah menjadi tinggi. Perempuan memiliki resiko terkena obesitas lebih tinggi penyebabnya dipengaruhi oleh hormon estrogen. Ketika terjadi peningkatan hormon estrogen, proses sekresi pada hormon epinefrin meningkatkan produksi kadar glukosa darah melalui proses glukoneogenesis sehingga dapat memicu terjadinya DM Tipe 2 (Kovy, 2019). Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel I.

**Tabel I. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin**

Jenis kelamin	Jumlah (pasien)	Persentase
Perempuan	27	70%
Laki-laki	11	30%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

#### Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Karakteristik pasien dapat dilihat pada Tabel II. Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa penderita DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Pekalongan periode bulan Mei-Juli 2022 paling banyak terjadi pada usia 56 sampai 65 sebanyak 15 pasien (37,5%). Peningkatan resiko terjadinya DM sering terjadi pada pasien dengan usia >40 tahun, hal ini disebabkan karena pada saat memasuki usia tersebut tubuh seseorang mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Perubahan kondisi fisiologi seseorang dapat meningkatkan terjadinya resiko defisiensi sekresi insulin akibat dari sel beta pankreas yang mengalami gangguan (Gunawan dan Rahmawati, 2021).

**Tabel II. Karakteristik pasien berdasarkan usia**

Usia Pasien	Jumlah pasien	Persentase
<35	2	5,3%
36-45	3	7,9%
46-55	10	26,3%
56-65	15	39,5%
66 ke atas	8	21,0%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Penelitian yang dilakukan Robiyanto dkk (2017) menunjukkan hasil pasien DM tipe 2 paling banyak terjadi pada rentang usia 54-65 tahun. Proses penuaan menjadi salah satu penyebabnya, dimana khususnya pada usia >40 tahun seseorang mulai mengalami penurunan kemampuan baik

fisiologi maupun anatomi seperti kemampuan dalam sel beta pankreas untuk memproduksi insulin (Robiyanto dkk, 2017).

### Profil Penggunaan Obat Antidiabetes

Jenis terapi yang digunakan untuk pengobatan DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di RSUD Bendan Pekalongan pada periode Mei-Juli 2022 meliputi golongan sulfonilurea, biguanid, *thiazolidinedione*, penghambat alfa-glukosidase. Profil penggunaan obat antidiabetes ditunjukkan pada Tabel III.

**Tabel III. Profil penggunaan obat antidiabetes**

Golongan Obat	Jenis Terapi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
<b>Tunggal OAD</b>			
Biguanid	Metformin	14	37%
Sulfonilurea	Glimepiride	4	11%
<b>Kombinasi 2 OAD</b>			
Biguanid + Sulfonilurea	Metformin + Glimepiride	9	23,7%
	Metformin + Gliquidon	1	2,6%
	Metformin + Gliclazidee	1	2,6%
Sulfonilurea + Penghambat $\alpha$ glukosidase	Gliquidon + Acarbose	2	5,2%
	Glimepiride + Acarbose	1	2,6%
Sulfonilurea + <i>Thiazolidinedione</i>	Glimepiridee + Pioglitazone	2	5,2%
	Gliclazidee + Pioglitazone	2	5,2%
<b>Kombinasi 3 OAD</b>			
Biguanid + Sulfonilurea + Penghambat $\alpha$ glukosidase	Metformin + Glimepiridee + Acarbose	2	5,2%
Total		38	100%

Berdasarkan data yang didapatkan bahwa obat antidiabetes tunggal yang paling sering digunakan pada pasien DM tipe 2 di RSUD Bendan Kota Pekalongan yaitu metformin sebesar 14 pasien (37%). Metformin dianjurkan menjadi pengobatan untuk lini pertama terapi tunggal untuk pasien yang terdiagnosa DM tipe 2. Metformin memiliki efek utama dalam mengurangi glukoneogenesis dan memperbaiki proses ambilan glukosa pada jaringan perifer hingga mencapai 10-40%. Metformin memiliki waktu paruh bekerja sekitar 2-3 jam (Katzung, 2018).

Dalam keadaan tertentu pasien DM memerlukan terapi kombinasi dari beberapa obat antidiabetes oral maupun dengan insulin. Penggunaan kombinasi obat antidiabetes oral yang paling banyak digunakan di RSUD Bendan Pekalongan yaitu metformin dengan Glimepiride sebanyak 9 pasien (23,7%). Pemberian kombinasi obat antidiabetes diberikan jika kadar glukosa darah tidak dapat mencapai target yang diharapkan juga berdasarkan pemeriksaan penunjang lainnya seperti HbA1C (PERKENI, 2021). Kombinasi metformin dengan glimepiride merupakan kombinasi antidiabetik oral yang paling umum diberikan oleh karena glimepiride memiliki profil keamanan dan kemampuan pengendalian glukosa darah yang lebih baik dibandingkan golongan sulfonilurea lainnya (Wikannanda, Sari and Aryastuti, 2023).

Pemberian kombinasi 3 obat antidiabetes oral diberikan ketika pasien dalam waktu 3 bulan setelah diberikan kombinasi 2 obat antidiabetes tetapi tidak kunjung membaik, dimana kadar glukosa darah masih tinggi atau nilai kadar HbA1c <7%. Hal ini sesuai pada pedoman pada *American Diabetes Association* (ADA) merekomendasikan intensifikasi terapi bagi pasien yang kadar HbA1c-nya tetap di atas target meskipun sudah menjalani terapi ganda. Penggunaan kombinasi obat berdasarkan target HbA1c dan respons pasien terhadap terapi sebelumnya yang menjelaskan penggunaan kombinasi tiga obat antidiabetes oral setelah kegagalan terapi dua obat dalam waktu tiga bulan untuk mencapai target HbA1c di bawah 7%.

### Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes

Rasionalitas obat merupakan penilaian kesesuaian dengan beberapa aspek ketepatan, yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien. Pasien DM tipe 2 dikatakan sudah mendapatkan terapi pengobatan DM tipe 2 secara rasional apabila sudah memenuhi hasil evaluasi penilaian ketepatan tersebut.

#### Tepat Indikasi

Tepat indikasi pengobatan DM tipe 2 yaitu ketepatan penggunaan obat antidiabetes berdasarkan diagnosis dokter melihat pada data rekam medis sesuai dengan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah yang melewati batas normal. Menurut PERKENI (2021), penegakan diagnosa penyakit DM tipe 2 dilakukan dengan 4 cara yaitu pemeriksaan glukosa plasma puasa  $\geq 126$  mg/dL, pemeriksaan glukosa plasma  $\geq 200$  mg/dL 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram, pemeriksaan glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dL dengan keluhan klasik atau krisis hiperglikemia, dan pemeriksaan HbA1c  $\geq 6,5\%$ . Distribusi Frekuensi Analisis Ketepatan Indikasi dapat dilihat pada Tabel IV.

**Tabel IV. Distribusi Frekuensi Analisis Ketepatan Indikasi**

No	Ketepatan Indikasi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1	Tepat Indikasi	38	100%
2	Tidak Tepat Indikasi	0	0%
	<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data hasil analisis pada tabel IV, ketepatan indikasi pada penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Pekalongan periode bulan Mei-Juli 2022 memiliki ketepatan sebanyak 100%. Contoh ketepatan indikasi yaitu pemberian obat pada pasien sudah sesuai dengan diagnosa pasien. Contohnya merujuk profil obat pada tabel III bahwa pasien diberikan obat antidiabetes oral kombinasi metformin dengan glimepirid, hal ini disebabkan karena kadar glukosa darah pasien tinggi dan nilai HbA1c sebesar 7,6%. Menurut algoritma PERKENI (2021), apabila pasien DM tipe 2 dengan HbA1c saat diperiksa  $\geq 7,5\%$  maka dapat diberikan kombinasi 2 obat antidiabetes oral dengan mekanisme kerja yang berbeda. Penggunaan metformin dan glimepiride sudah tepat indikasi untuk diagnosa dan kondisi pasien tersebut.

#### Tepat Obat

Tepat obat merupakan ketepatan dalam pemilihan obat di antara beberapa jenis golongan obat yang memiliki efek terapi yang sesuai untuk penyakit DM tipe 2. Berdasarkan standar PERKENI (2021) penggunaan obat harus terbukti manfaat dan keamanannya pada pasien, baik dalam pemberian obat antidiabetes tunggal maupun kombinasi dua obat yang digunakan bersamaan memberikan manfaat yang lebih dalam hal mengontrol kadar glukosa darah.

Pemberian obat dikatakan tepat saat penggunaan jenis obat yang dipilih melihat berdasarkan manfaat dan resiko yang ada. Ketepatan pemberian obat perlu dilakukan evaluasi dengan cara membandingkan kesesuaian antara penggunaan obat yang dipilih dengan *drug of choice* (Tuloli dkk., 2017).

**Tabel V. Distribusi Frekuensi Analisis Ketepatan Obat**

No	Ketepatan Obat	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1	Tepat Obat	38	100%
2	Tidak Tepat Obat	0	0%
	<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data hasil analisis, didapatkan hasil untuk penilaian ketepatan obat pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Pekalongan periode bulan Mei-Juli 2022 sebesar 100 %. Menurut algoritma PERKENI (2021) metformin merupakan obat pilihan pertama pada terapi

(kecuali jika terjadi kontraindikasi), karena golongan ini tidak menyebabkan efek hipoglikemia dan terjadinya peningkatan berat badan. Sulfonilurea dapat menjadi pilihan ketika pasien terdapat kontraindikasi dengan metformin dan tidak memiliki berat badan yang berlebih. Jika pengobatan belum mencapai target glukosa darah, maka diberikan pengobatan dengan terapi kombinasi antara metformin dengan obat antidiabetes oral lain. Jika terdapat kontraindikasi dengan metformin dapat diberikan antidiabetes golongan lain. Penggunaan insulin diberikan saat pasien mengalami gejala sekunder akibat dari kondisi hiperglikemia. Dapat diberikan dengan penggunaan insulin basal. Jika modifikasi gaya hidup, pemberian terapi farmakologi berupa monoterapi dan kombinasi obat atau insulin basal tidak dapat menurunkan kadar glukosa darah, maka diberikan intensifikasi insulin. Ketika penggunaan intensifikasi insulin dilakukan, maka penggunaan obat golongan sulfonilurea hendaknya dihentikan dengan pertimbangan agar tidak bersifat sinergik. Pemberian insulin jenis ini hanya diberikan pada pasien diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah yang tinggi dan setelah pemberian terapi obat antidiabetes kombinasi tetap tidak dapat dikontrol maka dalam kurun waktu 3 bulan terapi harus diberikan insulin (PERKENI, 2021).

### Tepat Dosis

Tepat dosis merupakan pengobatan yang diberikan terhadap pasien DM tipe 2 memiliki ketepatan pemberian dosis obat yang sesuai dengan keadaan pasien dan sesuai standar pedoman. Pemberian obat dengan dosis berlebih dapat mengakibatkan terjadinya hipoglikemia yang dapat menimbulkan efek toksisitas, pemberian dosis yang kurang juga dapat mengakibatkan terapi obat menjadi tidak efektif. Terjadinya hipoglikemia juga dapat menimbulkan beberapa komplikasi penyakit lain (Khairinnisa dkk., 2020).

Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang diberikan terapi obat antidiabetes oral harus diberikan obat dengan dosis yang dinaikkan secara bertahap sesuai dengan respon kadar glukosa darah pasien, dalam menaikkan dosis perlu dilakukan monitoring glukosa darah agar tidak menimbulkan hipoglikemia. Dalam pemberian dosis obat untuk pasien DM tipe 2 perlu diperhatikan kondisi dan fungsi organ-organ tubuh misalnya pasien yang memiliki keadaan penurunan fungsi kerja organ ginjal dapat mempengaruhi dosis terapi yang diberikan (Hongdiyanto dkk., 2014).

**Tabel VI. Distribusi Frekuensi Analisis Ketepatan Dosis**

No	Ketepatan Dosis	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Tepat Dosis	38	100%
2	Tidak Tepat Dosis	0	0%
	<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil analisis penilaian ketepatan dosis, semua pasien DM tipe 2 rawat jalan RSUD Bendan periode bulan Mei-Juli 2022 mendapatkan terapi antidiabetes yang sudah tepat dosis sebesar 100%. Pemberian terapi obat antidiabetes dapat diberikan secara monoterapi tunggal maupun dengan kombinasi 2 atau 3 obat disesuaikan dengan kadar glukosa darah pada tubuh. Menurut algoritma PERKENI (2021) frekuensi pemberian awal terapi metformin adalah 500 mg/hari 2 kali sehari, dosis dapat ditingkatkan setelah 1 minggu menjadi 500 mg 3 kali sehari dengan dosis maksimal penggunaan 3000 mg. Frekuensi pemberian terapi glimepiride sebanyak 1 kali dalam sehari karena lama kerja glimepirid selama 24 jam. Pemberian dosis standar glimepirid yaitu 1-2 mg/hari dan untuk dosis lazim yaitu 1-4 mg/hari. Hal ini sudah sesuai dengan standar PERKENI 2021 dan DIH Edisi 22 dimana pemberian dosis metformin dapat dimulai dari dosis rendah 500 mg perhari kemudian dapat ditingkatkan secara bertahap selama 2-3 minggu dengan penambahan setiap minggunya 500 mg sampai control glukosa darah tercapai atau tidak melebihi dosis maksimum 3000 mg per hari. Frekuensi pemberian terapi gliquidon untuk sehari 15-120 mg. Frekuensi pemberian terapi glikazid untuk sehari 30-120 mg. Dosis pemberian pioglitazone 15-45 per hari. Dosis pemberian acarbose 100-300 per hari. Untuk kombinasi metformin dan glimepirid dapat diberikan sesuai dengan dosis maksimal masing-masing komponen penggunaannya, begitu juga dengan kombinasi metformin dan pioglitazone (PERKENI, 2021).

## Tepat Pasien

Tepat pasien merupakan ketepatan penggunaan obat pasien DM tipe 2 yang diberikan harus sesuai dengan kondisi pasien. Dalam melakukan anamnesis terhadap pasien, keluhan yang disampaikan harus digali dalam hal ini membantu dalam penegakan diagnosis yang tepat dan melakukan beberapa pemeriksaan seperti pemeriksaan fisik, laboratorium dan penunjang lainnya. Pengobatan dikatakan tepat pasien apabila penggunaan obat antidiabetes yang diberikan tidak menimbulkan kontraindikasi terhadap keadaan patologis dan fisiologis dari pasien. Distribusi frekuensi analisis ketepatan pasien dapat dilihat pada tabel IV.

**Tabel IV. Distribusi Frekuensi Analisis Ketepatan Pasien**

No	Ketepatan Pasien	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Tepat Pasien	38	100%
2	Tidak Tepat Pasien	0	0%
	<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penilaian ketepatan pasien, terdapat jumlah pemberian antidiabetes yang sudah tepat pasien sebesar 100%. Pasien DM tipe 2 rawat jalan RSUD Bendan periode bulan Mei-Juli 2022 mendapatkan terapi pengobatan antidiabetes sesuai dan aman dengan kondisi pasien. Kesesuaian pemberian antidiabetic pada pasien dengan DM dilihat dari keadaan pasien yang tidak memberikan reaksi yang tidak diinginkan. Meskipun tidak terjadi kontraindikasi penggunaan terapi, namun tetap diperlukan monitoring glukosa darah. Dalam pemberian obat antidiabetes yang diberikan harus sesuai dengan kondisi pasien disertai dengan memperhatikan data penunjang klinis yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Intan Purnama dan Padmasari (2021) menyebutkan bahwa penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 tepat pasien sebesar 100%.

## KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai rasionalitas penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM Tipe 2 rawat jalan di RSUD Bendan Pekalongan periode bulan Mei-Juli 2022 dengan jumlah kriteria inklusi sebanyak 38 pasien, menemukan hasil untuk tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien sebesar 100%. Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan sebagai peningkatan kepatuhan pasien, pengelolaan kombinasi obat antidiabetes dan sebagai bahan untuk monitoring dan evaluasi penggunaan obat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian dan penulisan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryastami, N.K. and Tarigan, I. (2017) 'Policy Analysis on Stunting Prevention in Indonesia', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(4), pp. 233–240.
- Blonde, L., & San Juan, Z. T. (2012). Fixed-dose combinations for treatment of type 2 diabetes mellitus. *Advances in Therapy*, 29(1), 1–13.
- Fatimah (2016) 'Hubungan Faktor Personal dengan Dukungan Keluarga dengan Manajemen Diri Penderita Diabetes Mellitus di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan', *Jurnal Keperawatan*, 3(1). 22–29.
- Gunawan, S., & Rahmawati, R. 2021. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1) 15-22.
- Hongdiyanto, A., Yamlean, P.V.Y. and Supriati, S. (2014) 'Evaluasi Kerasionalan Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2013', *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol.*, 3(2). 77–87.
- Intan Purnama Sari, - and Siwi Padmasari (2021) 'Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan'.

- International Diabetes Federation (IDF). 2021. *IDF Diabetes Atlas Tenth Edition 2021*.
- Katzung, B.G., Masters, S.B., Trevor, A.J., 2018. *Basic & Clinical Pharmacology 12th Edition*. United States: Mc Graw Hill.
- Kemenkes RI, 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Bina Pelayanan Kefarmasian, Jakarta.
- Kemenkes RI, 2015. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes mellitus Tipe 2 Dewasa (Vol.2507, hal 1-9)*. Jakarta
- Khairinnisa, A., Yusmaini, H., & Hadiwardjo, Y. H. 2020. Perbandingan Penggunaan Glibenklamid-Metformin dan Glimepiride-Metformin terhadap Efek Samping Hipoglikemia Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2 di Kota Tangerang Selatan Bulan Januari-Oktober Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*, 1(1), 147-154.
- Kovy, M. 2019. Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di RSUD Prof. Dr. Soekandar Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53 (9), 1689-1699.
- Lestari, Zulkarnain and Sijid, S.A. (2021) 'Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan', *UIN Alauddin Makassar*, (November), pp. 237-241. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- PERKENI. 2021. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia, Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*. PB PERKENI.
- Robiyanto, Nur afifah, E. K. U. 2017. Pola Peresepan dan Rasionalitas Pengobatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie. *Social Clinical Pharmacy Indonesia*. Vol 1(2). 1-7.
- Sari, EN., Perwita, da. 2013. Rasionalitas Pengobatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Tuloli, T.S., Mustapa, M.A. and Tuli, E.P. (2017) 'Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Toto Kabila Periode 2017-2018', *Para Pemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8(2), 25-32.
- Wikannanda, I.A.A.D., Sari, N.L.P.E.K. and Aryastuti, A.A.S.A. (2023) 'Gambaran Penggunaan Terapi Kombinasi Oral Metformin-Sulfonilurea pada Pasien DM Tipe 2 di Denpasar', *e-Journal AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, 3(2), pp. 224-232.