



Jurnal Pharmacia Mandala Waluya Vol.4 No.4

ISSN : 2829-6850

<https://jurnal-pharmaconmw.com/jpmw/index.php/jpmw>

DOI : <https://doi.org/10.54883/jpmw.v4i4.212>



## Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Periode Januari – Juni 2023 di Rumah Sakit X

Desri Mawaddayanti<sup>1\*</sup>, Nikeherpianti Lolok<sup>1</sup>, Azlimin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Mandala Waluya

<sup>2</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Mandala Waluya

### ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Pasien DM dengan komplikasi, biasanya akan mendapatkan terapi polifarmasi. Polifarmasi adalah meresepkan obat melebihi obat yang diperlukan secara klinis atau penggunaan obat lebih dari lima jenis obat. Polifarmasi salah satu faktor penyebab terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian DRPs pada pasien rawat jalan dengan diagnosa diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit X. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dan dilakukan secara retrospektif dengan data rekam medik pasien. Sampel penelitian ini sebanyak 70 sampel yang diambil secara *purposive sampling*. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini bahwa kasus DRPs pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 periode januari – juni di Rumah Sakit X yaitu terdapat kasus potensi interaksi obat. Hal ini dapat terjadi karena adanya penggunaan obat yang lebih dari satu sehingga meningkatkan terjadinya interaksi obat. Kesimpulan penelitian ini yaitu ditemukan kejadian DRPs pada kategori interaksi obat. Sementara untuk kategori indikasi yang tidak di obati, pemilihan obat yang tidak tepat, dosis subterapeutik, gagal menerima obat, overdosis, reaksi obat yang merugikan dan penggunaan obat tanpa indikasi tidak ditemukan kejadian DRPs pada pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 di Rumah Sakit X

**Kata Kunci:** Rumah Sakit; DRPs; Diabetes Melitus

## Analysis of *Drug Related Problems* (DRPs) in Type 2 Diabetes Mellitus Outpatients for The Periode January – June 2023 at X Hospital

### ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a non-communicable disease (NCD) that is characterized by high levels of glucose in the blood (hyperglycemia). DM patients with complications will usually receive polypharmacy therapy. Polypharmacy is prescribing more than the drugs that are clinically necessary or using more than five types of drugs. Polypharmacy is one of the factors causing *Drug Related Problems* (DRPs). The aim of this study was to determine the incidence of DRPs in outpatients diagnosed with type 2 diabetes mellitus at the X Hospital. This study was a descriptive type of research and was conducted retrospectively using patient medical record data. The sample for this study was 70 samples taken by purposive sampling. The results obtained from this study were that cases of DRPs in outpatients with type 2 diabetes mellitus for the period January - June at the X Hospital were cases of potential drug interactions. This could occur due to the use of more than one drug, there by increasing the occurrence of drug interactions. The conclusion, the DRPs were found in the drug interaction category. Meanwhile, for the categories of indications that were not treated, inappropriate drug selection, subtherapeutic doses, failure to receive the drug, overdose, adverse drug reactions, and use of drugs without indications, no DRPs were found in Type 2 Diabetes Mellitus outpatients at the X Hospital.

**Keywords:** Hospital; DRPs; Diabetes Mellitus

### Penulis Korespondensi :

Desri Mawaddayanti

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Mandala Waluya

E-mail : [dmawaddayanti@gmail.com](mailto:dmawaddayanti@gmail.com)

No. Hp : -

### Info Artikel :

Submitted : 18 Januari 2024

Revised : 20 Januari 2024

Accepted : 31 Agustus 2024

Published : 26 Agustus 2025

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) (Marpaung, 2017). Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (Khairani, 2019). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun hidup dengan diabetes. Jumlah total orang yang hidup dengan diabetes diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021).

Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021, Indonesia menjadi salah satu Negara dengan kasus diabetes melitus tertinggi di dunia dengan urutan kelima setelah Negara Cina, India, Pakistan dan Amerika Serikat. Di Indonesia, terdapat 19 juta kasus diabetes melitus dan dapat diperkirakan meningkat hingga 23 juta jiwa pada tahun 2030 (IDF, 2021). Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 tahun 2020 sebanyak 1,2% Laki-laki dan 1,8% Perempuan, kemudian pada tahun 2021 jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia menempati urutan ke-5 di dunia dengan jumlah prevalensi sebesar 19,47% (Kemenkes RI, 2021).

Menurut Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021, jumlah penderita DM di Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021 sebanyak 31.600 kasus. Persentase penderita DM yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebesar 64,48%, meningkat secara signifikan dibandingkan tahun 2020 yaitu sebesar 23,83%, serta berdasarkan profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara mencatat data 10 terbesar seluruh penyakit, diabetes melitus

menduduki peringkat ke 4 di Provinsi Sulawesi Tenggara (Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara, 2021).

Prevalensi kasus Diabetes Melitus tipe 2 di Kabupaten Konawe terus mengalami peningkatan yakni tahun 2018 sebesar 17%, meningkat pada tahun 2019 sebesar 22% dan semakin meningkat pada tahun 2020 menjadi 28%. (Dinkes Kabupaten Konawe, 2021). Penyakit DM diklasifikasikan menjadi DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain-lain. DM tipe 2 merupakan jenis DM yang paling banyak diderita dibanding tipe yang lain (Kemenkes RI, 2021). DM tipe 2 saling berkaitan dengan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif, sampai yang defek sekresi insulin disertai resistensi insulin (Rudijanto, 2015).

DM tipe 2 adalah penyakit menahun yang dalam penanganannya tidak lepas dari tindakan terapi obat, sehingga obat harus selalu digunakan secara benar agar memberikan manfaat klinis yang optimal (Randy *et al.*, 2021). Oleh sebab itu diperlukan peran tenaga farmasi dalam peningkatan mutu layanan kesehatan yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*), yang dilakukan melalui *pharmaceutical care*.

Salah satu wujud *pharmaceutical care* adalah dengan melakukan suatu kajian masalah terkait obat *drug related problems* (DRPs) dari setiap terapi yang diberikan kepada pasien. Terjadinya DRPs dapat mencegah atau menunda pasien dari berbagai masalah terkait obat dalam rangka pencapaian terapi yang diinginkan (Randy *et al.*, 2021). Pasien DM dengan komplikasi, biasanya akan mendapatkan terapi polifarmasi. Polifarmasi adalah meresepkan obat melebihi obat yang diperlukan secara klinis atau penggunaan obat lebih dari lima jenis obat (Kemenkes RI, 2021). Polifarmasi salah satu faktor penyebab

terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs) (Al-Taani *et al.*, 2017).

Banyak sistem klasifikasi telah dikembangkan untuk mengkategorikan DRP berdasarkan sifat kesalahan dan/ atau hasil dari kejadian (Mill *et al.*, 2004). Klasifikasi ABC, klasifikasi *American Society of Hospital Pharmacist* (ASHP), klasifikasi Cipolle/Morley/Strand, Granada Consensus, Pendekatan Hanlon, klasifikasi *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) dan klasifikasi Hepler-Strand adalah beberapa sistem klasifikasi DRP yang masih ada hingga saat ini. Klasifikasi DRP ASHP telah digunakan secara luas.

Menurut sistem ini, DRP diklasifikasi ke dalam delapan kategori yaitu indikasi yang tidak diobati, pemilihan obat yang tidak tepat, dosis subterapeutik, gagal menerima obat, overdosis, reaksi obat yang merugikan, interaksi obat dan penggunaan obat tanpa indikasi (ASHP, 1996). Studi identifikasi DRPs pada pasien DM tipe 2 melaporkan bahwa terdapat 364 kasus DRPs dengan kategori, terapi obat menjadi tidak optimal 49%, indikasi tidak diobati 21,1%, reaksi obat merugikan 19% dan pengobatan tanpa indikasi 10,7% (Ayele *et al.*, 2018).

Studi identifikasi DRPs pada pasien DM tipe 2 oleh Nurwijayanti menyatakan bahwa kategori interaksi obat sebanyak 39 pasien (81,25%) dengan 117 kasus (Wijayanti, 2016). Studi identifikasi (DRPs) penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM tipe 2 oleh Claudia Pinkan Lira *et al* didapatkan hasil kategori yang sering yaitu interaksi obat sebanyak 60%, obat terkontraindikasi 4,44% dan kategori terapi obat tidak efektif yakni sebanyak 35,55%.

Pada observasi lapangan yang peneliti lakukan, Rumah Sakit X merupakan rumah sakit rujukan di wilayah tersebut dan memiliki

jumlah penyakit terbanyak yaitu Diabetes Melitus. Pada tahun 2022 tercatat 3.387 kasus Diabetes Melitus dengan rata-rata kasus perbulan yaitu 282 kasus, pada tahun 2023 mulai januari – juni sebanyak 1.350 kasus. Selain itu juga, belum pernah dilakukan sebelumnya penelitian tentang *Drug Related Problems* (DRPs) pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Rumah Sakit X.

Berdasarkan data diatas yang diperoleh jika dikaitkan dengan pelayanan farmasi klinik di RS X dengan konsep *pharmaceutical care* yang pelayanannya berorientasi pada pasien sesuai dengan pedoman masyarakat. Salah satu kegiatan farmasi klinik adalah mengidentifikasi DRPs. Kegiatan ini penting dilakukan untuk meningkatkan efektivitas terapi dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 khususnya dan umumnya untuk semua penyakit di Rumah Sakit tersebut. Mengingat banyaknya masalah tentang obat pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 maka perlu dilakukan penelitian mengenai Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit X.

## METODE

### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini yaitu rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2 di RS X periode Januari – Juni 2023 sebanyak 231 orang. Ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan rumus slovin dengan metode *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi; yang berusia di atas 20 tahun, menjalani perawatan rawat jalan, dan menerima terapi antidiabetik, termasuk lebih dari satu jenis obat.

Kriteria juga menuntut data rekam medis yang mencakup identitas pasien (seperti nomor kasus, nama, usia, dan jenis kelamin), hasil laboratorium terkait gula darah (GDS,

GDP, GD 2 jam PP), diagnosis, penyakit penyerta, serta informasi obat yang digunakan beserta waktu dan rute pemberiannya. Kriteria inklusi tidak membatasi pasien berdasarkan keberadaan penyakit penyerta.

**Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dimulai dengan penelusuran data melalui print out rekam medis sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan. Langkah selanjutnya adalah pengambilan data dengan mencatat informasi yang relevan dari rekam medis, seperti nomor rekam medis, jenis kelamin, usia, serta detail terapi obat yang diberikan, yang kemudian dianalisis terkait dengan kejadian DRPs (*Drug-Related Problems*).

**Analisis Data**

Analisis Univariat yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis *Drug Related Problems (DRPs)* pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus tipe 2 Periode Januari – Juni 2023 di Rumah Sakit X dengan cara melihat rekam medik berupa riwayat

pengobatan, kemudian analisis *Drug Related Problems (DRPs)* dilakukan dengan merujuk kepada beberapa referensi yaitu *Farmakoterapy A Phatophysiologic Approach*, *Stockley’s Drug Interactions* dan beberapa literatur pendukung lainnya.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini adalah sebuah studi deskriptif yang menggunakan pendekatan retrospektif dalam pengumpulan data dari rekam medis pasien. Data diambil menggunakan teknik purposive sampling, di mana semua subjek yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sampel dan dianalisis untuk menemukan Drug-Related Problems (DRPs). Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit X dan berlangsung selama bulan Juli hingga Agustus 2023.

Sebelum peneliti menyajikan analisis data, terlebih dahulu disajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia responden berikut ini:

**Tabel 1** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

No	Karakteristik Pasien	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	22	31
	Perempuan	48	69
Umur (Tahun)			
2	30 – 40	3	4
	41 – 50	13	19
	51 – 60	30	43
	61 – 74	24	34
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 di atas, pasien rawat jalan yang terdiagnosis diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit X menurut jenis kelamin, jumlah subyek penelitian yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan subyek penelitian yang berjenis kelamin laki-laki. Menurut Irawan (2010), perempuan lebih beresiko mengidap diabetes melitus karena secara fisik

perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindrom siklus bulanan (*Premenstual syndrome*), pascamonopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan beresiko menderita diabetes melitus. Menurut Tandra (2008) jaringan lemak yang menumpuk akan menghambat

kerja insulin di jaringan tubuh dan otot sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menimbun di dalam darah, dan glukosa darah akan meningkat.

Berdasarkan karakteristik usia subyek penelitian, tabel 1 menunjukkan usia pasien yang paling banyak terkena diabetes melitus tipe 2 yaitu pada usia 51-60 tahun, pada usia tersebut faktor usia juga bisa menjadi salah satu penyebab penyakit diabetes melitus. Pada rentang usia tua, terdapat hubungan yang kuat antara usia dan peningkatan kadar glukosa darah. Seiring bertambahnya usia, prevalensi kejadian diabetes dan terjadinya gangguan toleransi glukosa akan cenderung meningkat. Hal ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa sebagian besar pasien dalam penelitian ini berada pada kelompok usia lanjut, yaitu usia

antara 50 sampai usia 69 tahun. Pada rentang usia lanjut maka terjadi proses penuaan sehingga terjadi perubahan dari sisi anatomis, aktifitas biokimia tubuh, dan fisiologi tubuh yang dapat mempengaruhi sel beta pankreas, sel-sel yang menjadi target glukosa, aktifitas sistem saraf pusat, dan perubahan hormon yang terlibat dalam produksi insulin. Dampak dari perubahan ini adalah penurunan sensitivitas terhadap insulin (Sunjaya, 2009).

### Profil Penggunaan obat Diabetes Melitus Tipe 2

Selama Periode Januari – Juni 2023 didapatkan 70 kasus penggunaan obat Diabetes Melitus tipe 2. Terapi yang diberikan kepada pasien berupa terapi tunggal maupun kombinasi.

**Tabel 2.** Profil Penggunaan obat Diabetes Melitus Tipe 2

N o.	Golongan obat antidiabetes	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	Antidiabetes biguanid	Metformin	19	27,14
2.	Antidiabetes sulfonilurea	Glimepiride	1	1,42
3.	Biguanid+Sulfonilurea	Metformin+Glimepiride	22	31,42
4.	Biguanid+Insulin detemir	Metformin+Levemir	1	1,42
5.	Biguanid+Insulin aspart	Metformin+Novorapid	1	1,42
6.	Insulin aspart+Insulin detemir	Novorapid+ Levemir	26	37,14
<b>Total</b>			<b>70</b>	<b>100</b>

Pada tabel 2 menunjukkan penggunaan obat antidiabetes yang sering digunakan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit X. Pada penelitian ini jenis terapi monoterapi obat yang paling sering digunakan adalah golongan antidiabetes biguanide yaitu metformin sebanyak 19 kasus (27,14%). Metformin merupakan lini pertama pada pengobatan diabetes melitus dimana metformin meningkatkan sensitivitas insulin pada jaringan hepatic dan perifer sehingga meningkatkan penyerapan glukosa. Metformin secara konsisten mengurangi tingkat HBA1c sebesar 1,5% hingga 2,0% pada

pasien dengan nilai A1c sekitar 9% (Dipiro, 2016: 3252).

Berdasarkan penelitian, selain penggunaan monoterapi obat antidiabetes terdapat penggunaan obat kombinasi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dalam pengobatan diabetes melitus dan mengurangi efek samping yang timbul dari obat. Penggunaan kombinasi obat antidiabetes terbanyak adalah kombinasi antara novorapid (insulin aspart) dan levemir (insulin detemir) sebanyak 26 kasus (37,14%). Pemilihan suatu kombinasi insulin didasarkan pada profil kerja suatu insulin untuk dapat

meniru pola sekresi insulin normal dalam tubuh (Dipiro *et al.*,2014). Kombinasi insulin aspart (novorapid) dan insulin detemir (levemir) dapat memberikan onset kerja yang lebih cepat dengan durasi kerja yang lebih panjang sehingga dapat meniru profil insulin tubuh. Selain kombinasi antar insulin, kombinasi antidiabetes terbanyak ke dua yang digunakan adalah metformin dengan glimepirid sebanyak 22 kasus (31,42%). Menurut Wijayanti (2016) sulfonyleurea dan biguanide memiliki mekanisme kerja yang saling melengkapi, dengan efek antihiperlikemik yang sinergis dan tidak meningkatkan reaksi simpang dari masing-masing golongan. Golongan sulfonyleurea termasuk glimepirid bekerja dengan

menstimulasi sel beta untuk melepaskan insulin, sedangkan metformin mengurangi produksi glukosa hepatic, menurunkan absorpsi glukosa di usus, serta memperbaiki sensitivitas insulin melalui perbaikan uptake dan penggunaan glukosa perifer.

Kombinasi metformin dengan glimepiride secara bermakna lebih efisien dalam mengendalikan HbA1c, glukosa darah puasa, maupun glukosa darah post-prandial. Studi menunjukkan bahwa penambahan glimepiride terhadap metformin pada penyandang DM tipe 2 yang tidak terkendali hanya dengan pemberian metformin, menghasilkan kendali glikemik yang superior dibandingkan dengan glimepiride atau metformin sebagai monoterapi.

**Tabel 3.** Profil Penggunaan Obat Lain pada Pasien DM

No.	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	Statin	Simvastatin	20	11,62
		Atorvastatin	3	1,74
2.	Antiinflamasi non steroid	Natrium diclofenak	3	1,74
		Tofedex (dexketoprofen)	5	2,90
3.	Penghambat xantine-oksidadase	Allopurinol	4	2,32
4.	Antibiotik sefalosporin	Cefixime	4	2,32
5.	Antibiotik lincomysin	Clindamycin	1	0,58
6.	Antibiotik quinolone	Ciprofloxacine	2	1,16
7.	Proton Pump Inhibitor (PPI)	Lansoprazole	16	9,30
8.	Vitamin	Vit. B Kompleks	1	0,58
		Lapibal (Mecobalamin)	1	0,58
9.	Analgetik-Antipiretik	Paracetamol	3	1,74
10.	Antagonis kalsium (CCB)	Amlodipine	40	23,25
11.	Antihistamin	Cetirizine	2	1,16
12.	Benzodiazepin	Alprazolam	3	1,74
13.	Penghambat beta	Bisoprolol	8	4,65
14.	ARB	Candesartan	20	11,62
15.	Antiplatelet	Clopidogrel	4	2,32
16.	Dekongestan	Efedrin HCL	1	0,58
17.	Loop Diuretik	Furosemid	4	2,32
18.	Antikonvulsan	Gabapentin	13	7,55
19.	Fibrat	Gemfibrozil	1	0,58
20.	Agen Mukolitik	Acetylcystein	4	2,32
21.	Nitrat	Nitrokaf (Nitrogliserin)	4	2,32
22.	Antasida & Antiulkus	Sukralfat	5	2,90
<b>Total</b>			<b>172</b>	<b>100</b>

Pada tabel 3 menunjukkan penggunaan obat lain pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit X. Pada penelitian ini jenis terapi obat lain yang paling sering digunakan adalah golongan CCB (Amlodipine) sebanyak 40 kasus (23,25%). Menurut Saseen dan Carter (2005) CCB direkomendasikan untuk terapi pasien diabetes melitus dengan komplikasi hipertensi karena CCB tidak mempengaruhi sensitivitas insulin atau metabolisme glukosa, dan memiliki fungsi untuk reduksi stroke. CCB bekerja dengan menurunkan influx ion kalsium ke dalam sel miokard, sel-sel dalam sistem konduksi jantung, dan sel otot polos pembuluh darah. Efek tersebut akan menurunkan kontraktilitas jantung, menekan pembentukan dan propagasi impuls elektrik dalam jantung dan memacu aktivitas vasodilatasi, interferensi dengan konstiksi otot polos pembuluh darah.

Obat golongan ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*) yaitu Candesartan sebanyak 20 kasus (11,62%). Menurut JNC VII, ARB direkomendasikan untuk hipertensi dengan diabetes, penyakit jantung dan stroke. ARB pada diabetes melitus dapat mengurangi progresifitas menuju nefropati/penyakit ginjal kronik karena memiliki efek vasodilator arteriol eferen ginjal sehingga memberikan efek renoprotektif.

Seiring dengan penuaan, level angiotensin menjadi lebih rendah sehingga secara teoritis ARB tidak seefektif terapi dengan antihipertensi lain, tetapi berbagai penelitian menunjukkan bahwa ARB dapat menurunkan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular, stroke dan infark miokard (Ayele, 2018).

Obat golongan statin yaitu simvastatin sebanyak 20 kasus (11,62%). Simvastatin adalah obat golongan Statin yang dapat menghambat *reduktase 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme* (HMG-CoA), Simvastatin menghambat HMG-CoA menjadi mevalnoat, mengurangi katabolisme LDL. Salah satu golongan obat yang memiliki pengelolaan klinis hiperlipidemia baik secara monoterapi maupun kombinasi yaitu golongan statin yang telah terbukti efektif dan aman dalam menurunkan kadar lipid dalam darah, karena terapi statin lebih banyak digunakan (Dipiro., 2015).

Obat golongan PPI (*Proton Pump Inhibitor*) yaitu lansoprazole sebanyak 16 kasus (9,30%). Menurut buku *basic pharmacology & drugs notes* obat lansoprazole digunakan untuk mengatasi tukak lambung, tukak duodenum, GERD, dapat mengurangi asam lambung dapat membantu mengurangi rasa tidak nyaman dilambung, salah satu pengobatan yang digunakan dalam pengobatan diabetes melitus

Obat Antikonvulsan (Gabapentin) sebanyak 13 kasus (7,55%). Antikonvulsan memiliki beberapa tindakan farmakologis yang dapat mengganggu proses yang terlibat dalam hipereksitabilitas neuron, baik dengan mengurangi rangsangan atau meningkatkan transmisi neuron penghambatan. Terapi gabapentin diberikan oleh dokter sebagai pereda nyeri neuropati (kebas dan kesemutan ditusuk-tusuk) dan nyeri sciatica (nyeri menjalar dari bokong /paha ke kaki yang disebabkan oleh HNP (saraf terjepit) (Richards *et al.*, 2012).

Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs)

Tabel 4. Jenis Drug Related Problems pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2

No.	Jenis Drug Related Problems (DRPs)	Jumlah	Persentase (%)
1.	Indikasi yang tidak diobati	0	0
2.	Pemilihan obat yang tidak tepat	0	0
3.	Dosis subterapeutik	0	0
4.	Gagal menerima obat	0	0
5.	Overdosis	0	0
6.	Reaksi obat yang merugikan	0	0
7.	Interaksi obat	23	100
8.	Penggunaan obat tanpa indikasi	0	0
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit X pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 periode Januari – Juni 2023 kasus DRPs yang didapatkan yaitu pada kasus interaksi obat. Hal ini sesuai dengan penelitian Rokiban (2020) tentang analisis *drug related problems* (DRPs) pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di UPT Puskesmas Rawat Inap Gedong Air Bandar Lampung. DRPs yang terjadi adalah obat tanpa indikasi sebanyak 8%, indikasi tanpa obat sebanyak 15% dan potensi interaksi obat sebanyak 48%. Pada penelitian ini juga didapatkan kasus yang tertinggi merupakan kasus interaksi obat. Hal ini dapat terjadi karena adanya penggunaan obat yang lebih dari satu sehingga meningkatkan terjadinya interaksi obat.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengkaji berbagai kategori *Drug-Related Problems* (DRPs) yang meliputi indikasi yang tidak diobati, pemilihan obat yang tidak tepat, dosis subterapeutik, gagal menerima obat, overdosis, reaksi obat yang merugikan, dan interaksi obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam semua kategori tersebut, tidak ditemukan kejadian DRPs yang relevan dalam sampel pasien yang diteliti. Misalnya, pada kategori dosis subterapeutik, tidak ada kejadian di mana dosis yang diberikan terlalu kecil untuk menghasilkan efek terapi yang diharapkan.

Begitu pula, pada kategori gagal menerima obat, peneliti tidak menemukan kasus di mana pasien mengalami masalah dalam menerima terapi obat, baik karena faktor ekonomi, kepatuhan, maupun kesalahan dalam proses pemberian obat. Sementara pada kategori interaksi obat, penelitian menyoroti bahwa peneliti tidak menemukan adanya interaksi obat yang signifikan yang memengaruhi pasien secara klinis dalam sampel yang diteliti. Studi ini mencakup berbagai kategori DRPs yang mungkin terjadi pada pasien dalam pengobatan, namun hasilnya menunjukkan bahwa pada kelompok sampel yang diteliti, tidak ada kejadian DRPs yang relevan dalam berbagai kategori tersebut. (Cipolle *et al.*, 1998; Mahmoud, 2008; Baxter, 2008; Medscape, 2023)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada kejadian Drug-Related Problems (DRPs) terkait dengan berbagai kategori seperti indikasi tanpa obat, pemilihan obat yang tidak tepat, dosis subterapeutik, gagal menerima obat, overdosis obat, reaksi obat yang merugikan, dan penggunaan obat tanpa indikasi pada pasien rawat jalan Diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit X. Namun, terdapat kejadian DRPs

sebanyak 23 pasien dengan persentase 100% terkait dengan kategori interaksi obat pada pasien yang diteliti.

Untuk meningkatkan penanganan pasien dan mengurangi kejadian Drug-Related Problems (DRPs), beberapa saran dapat diusulkan. Pertama, pentingnya melakukan monitoring dan evaluasi yang kontinu terhadap penggunaan obat pada pasien guna mencegah kemungkinan terjadinya DRPs. Kedua, pentingnya pencatatan rekam medis yang lengkap dan akurat sesuai dengan tindakan yang dilakukan, karena rekam medis menjadi representasi dari penanganan pasien dan memainkan peran krusial dalam menghindari DRPs. Terakhir, untuk menciptakan pemahaman lebih lanjut terkait DRPs, mahasiswa di bidang kesehatan dapat melibatkan diri dalam studi kasus lain guna mengkaji serta memahami lebih dalam mengenai kejadian DRPs. Dengan adanya keterlibatan ini, diharapkan akan tercipta pemahaman yang lebih luas dan solusi yang lebih baik terhadap kasus-kasus DRPs di masa mendatang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Taani, G.M., Sayer Al-azzam., Karem H alzoubi., Feras W Darwish elhajji., Michael g Scott., Hamzah alfahel., Mamoon a aldehyab. 2017. Prediction Of Drug-Related Problems In Diabetic Outpatients In A Number Of Hospitals, Using A Modeling Approach. *Dove Press Journal Drug, Healthc Patient Saf. Irbid Jordan*. 965-70.
- Ayele, Yohanes., Kibkab Melaku., Mesay Dechasa., Mohammed Biset Ayalew and Boressa Adugna Horsa. 2018. *Assessment Of Drug Related Problems Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients With Hypertension In Hiwot Fana Specialized University Hospital, Harar, Eastern Ethiopia. BMC Res Notes. Harar Ethiopia*. 11:728.
- Baxter, Karen. 2008. *Stockley's Drug Interaction (8th Edition)*. Great Britain: Pharmaceutical Press.
- Cipolle, R.J, Strand, L.M. & Morley, P.C., 1998. *Pharmaceutical Care Practice*, hal: 75, 82-83, 96-101, 116, Mc Graw Hill Company, New York.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe. 2021. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe Tahun 2018*. Kendari.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. 2021. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2020*. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara
- Dipiro, J., Talbert, L.R., Yee, G.C., Matzke, G R., Wells, B.G., Possey, L.M., . 2014. *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*. 7th edn. New York: McGraw-Hill.
- Dipiro, Joseph T., Robert L. Talbert, Gary C. Yee, Gary R. Matzke, Barbara G. Wells, L. Michael Posey. *Pharmacotherapy Handbook Tenth Edition*. New York: Medical, 3211-3273 2016.
- International Diabetes Federation (IDF). 2021. *Diabetes Facts and Figures*. 9 April 2022.
- Irawan, Dedi. 2010. *Prevalensi dan Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007)*. Thesis Universitas Indonesia.
- Khairani. 2019. Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, pp. 1-8*.
- Kemenkes RI. 2021. *Prevalensi Diabetes Mellitus tahun 2021*. Infodatin. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Marpaung. 2017. Hubungan Penatalaksanaan Pengendalian Diabetes Melitus dengan Kadar Gula Darah Puasa Pasien DM Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2016. *Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas 2017*.
- Mahmoud, M.A. 2008. *Drug Therapy Problems And Quality Of Life In Patient With Chronic Kidney Disease*. Tesis, M.Sc. Universiti Sains Malaysia.
- Medscape. 2023. *Drug Interaction Checker (Online)*.<http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>.
- Mill, Van J.W.F., LO Tommy Westerlund., Kurt E Hersberger., Marion A Schaefer. 2004. *Sistem klasifikasi masalah terkait obat*. *Ann Apoteker*. 38 (5): 859-867.
- Pharmacists American Society of Hospital. 1996. *Medication Therapy and Patient Care: Organization and Delivery of Services-Guidelines ASHP Guidelines on a Standardized Method for Pharmaceutical Care Need for a Standardized Method*. 349–351.
- Randy, Tampa'l., Jacklyne S. Hariyadi dan Yessie L. 2021. *Gambaran Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tuminting*. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*.
- Richards, B. L., Whittle, S. L., & Buchbinder, R. 2012. *Muscle relaxants for pain management in rheumatoid arthritis*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Rudijanto, A. D. 2015. *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*. Edisi V. Jakarta: Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI).
- Saseen, J.J, & Carter, B.L. 2005. *Essential Hypertension In: Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs. 8th Edition Koda-Kimble MA et al eds. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia*.
- Sunjaya, I Nyoman. 2009. *Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali Sebagai Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 di Tabanan*. *Jurnal Skala Husada*.
- Tandra. 2008. *Anda perlu Diabetes*. Jakarta: Intimedia dan lading pustaka.
- Wijayanti, Nur. 2016. *Identifikasi Drug Related Problems (Drps) Potensial Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2015*. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.

Jurnal Pharmacia Mandala Waluya (JPMW) is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

