

POLA PENGGUNAAN OBAT PASIEN DIABETES MELLITUS DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PERMATA KOTA CIREBON

PATTERN OF DRUG USE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AT INSTALLATION OF PERMATA HOSPITAL CIREBON CITY

**Sela Jovita Amanda, Nur Rahmi Hidayati*, Indah Setyaningsih, Lela Sulastri,
Sulistiorini Indriaty, Nina Karlina**

Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon

Jalan Cideng Indah No. 3, Kertawinangun, Kedawung, Cirebon, Jawa Barat 45153

Email Corresponding: nurrahmiidayati83@gmail.com

Submitted: 10 Nov 2023

Revised: 20 Dec 2023

Accepted: 30 Dec 2023

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolisme yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Obat merupakan bagian integral logistik dalam pelayanan kesehatan masyarakat sehingga sangat dibutuhkan ketersediaanya, salah satu proses pengelolaan obat yang efektif adalah dengan menjamin ketersediaan obat baik dalam hal jenis yang tepat dan jumlah yang tepat sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menghindari adanya kekurangan dan kelebihan obat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik pasien diabetes mellitus (usia, jenis kelamin), pola pengobatan obat (nama obat, golongan farmakologi obat diabetes mellitus, bentuk sediaan, dan golongan obat berdasarkan penamaan) di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan metode pengambilan sampel secara retrospektif. Hasil penelitian dari 283 sampel yang di ambil secara random sampling menunjukkan karakteristik pasien di dominasi berjenis kelamin perempuan sebanyak 176 pasien (61,84%), usia paling banyak mengidap penyakit DM umur 56-65 tahun (48,06%), penggunaan obat yang paling banyak digunakan adalah obat metformin 500 mg sebanyak 53 resep (18,73%), penggolongan farmakologi obat diabetes mellitus yang paling banyak digunakan sulfonilurea sebanyak 154 item golongan (36,75%), bentuk sediaan yang banyak digunakan yaitu tablet sebanyak 351 item tablet (83,77%), golongan obat berdasarkan penamaan yang banyak digunakan yaitu generik sebanyak 351 item obat (83,77%).

Kata Kunci: Penggunaan Obat, Diabetes Melitus, Rumah Sakit Permata Kota Cirebon

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease in the form of a metabolic disorder characterized by blood sugar levels that exceed normal limits. Drugs are an integral part of logistics in public health services so their availability is urgently needed, one of the effective drug management processes is to ensure the availability of drugs both in terms of the right type and the right amount according to needs so as to avoid drug shortages and excesses. The purpose of this study was to determine the characteristics of diabetes mellitus patients (age, gender), drug use patterns (drug names, drug pharmacological groups of diabetes drugs, dosage forms, and drug classes based on naming) in the Inpatient Installation of Permata Hospital Cirebon City. This study is an observational descriptive study with a retrospective sampling method. The result of 283 samples taken by random sampling showed that the characteristics of patients were dominated by female gender as many as 176 patients (61.84%), the most age had DM disease aged 56-65 years (48.06%), the most widely used drug was metformin 500 mg as many as 53 prescriptions (18.73%), the most widely used pharmacological classification of diabetes mellitus drugs is of sulfonylurea as many as 154 items (36.75%), the most widely used dosage forms were tablets of 351 tablet items (83.77%), drug groups based on naming which used are generic as many as 351 drugs (83.77%).

Keywords: Drug Use, Diabetes Mellitus, Permata City Cirebon Hospital

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup (hormon yang mengatur glukosa darah), atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif, naiknya glukosa darah, efek umum dari diabetes yang tidak terkontrol, diabetes juga dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2016).

Di Indonesia diabetes mellitus berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta (Kemenkes, 2020). Prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan diagnosis Dokter pada penduduk semua umur menurut provinsi, pada Provinsi Jawa Barat yang didasari oleh hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) tahun 2018 sebesar 1,3%, Riskesdes melaporkan bahwa penderita Diabetes Mellitus di Jawa Barat mendapatkan nomor urutan empat belas tertinggi (Kemenkes, 2018).

Obat merupakan bagian integral logistik dalam pelayanan kesehatan masyarakat sehingga sangat dibutuhkan ketersediaannya, salah satu nya dengan menjamin ketersediaan obat baik dalam hal jenis tepat dan jumlah yang tepat sehingga menghindari adanya kekurangan dan kelebihan obat (Nesi & Kristin, 2018).

Di Rumah Sakit Permata Kota Cirebon pasien yang menderita penyakit diabetes mellitus memiliki tingkat populasi yang tinggi, sehingga uraian diatas mendorong penelitian untuk melakukan peneliti ini dengan tujuan mengetahui Pola Penggunaan Obat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon Periode Januari – Desember 2022.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan metode pengambilan sampel secara *retrospektif*, yaitu suatu metode penelitian di mana peneliti menggunakan proses pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang suatu keadaan secara objektif, dengan menggunakan data yang telah lampau/terdahulu.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2023, dengan pengambilan data menggunakan resep pada bulan Januari – Desember 2022.

Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah resep pasien diabetes mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 283 resep selama bulan Januari – Desember 2022.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Resep pasien yang memuat data-data pasien, meliputi: umur, jenis kelamin dan nama obat.
- b. Resep pasien diabetes mellitus usia 17 sampai ≥ 65 tahun (Depkes, 2009)
- c. Resep pasien diabetes mellitus dengan status pembayaran BPJS.

2. Kriteria Eksklusi

Nomer resep yang tidak dapat diakses dan nomer resep yang tidak terdapat obat diabetes mellitus.

Jalannya Penelitian

1. Pemilihan sampel sesuai kriteria inklusi yang sudah ditentukan.
2. Pengambilan data penelitian, meliputi karakteristik pasien diabetes melitus (usia, jenis kelamin), nama obat, golongan farmakologi obat diabetes mellitus, bentuk sediaan dan golongan obat berdasarkan penamaan.
3. Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan, dicatat, dan juga dianalisis menggunakan metode deskriptif agar dapat mengetahui pola penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus.

Analisis Data

Analisis hasil dalam penelitian dikelompokkan berdasarkan karakteristik pasien (usia dan jenis kelamin), penggunaan obat diabetes mellitus (nama obat, golongan farmakologi obat diabetes mellitus, bentuk sediaan dan golongan obat berdasarkan penamaan) pada pasien diabetes mellitus periode Januari – Desember 2022. Selanjutnya hasil penelitian diolah dan

dianalisis secara deskriptif, disajikan dalam bentuk persentase, tabel dan grafik yang diberi keterangan berupa narasi dan penjelasan dari data tersebut.

Untuk menghitung persentase digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : persentase

n = Jumlah data

f : frekuensi

100% bilangan tetap

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus

Tabel I. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon

No.	Karakteristik	Keterangan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	Usia	17 - 25	0	0%
		26 - 35	2	0,71%
		36 - 45	20	7,07%
		46 - 55	74	26,15%
		56 - 65	136	48,06%
		≥65	51	18,02%
Total			283	100%
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki	107	38,16%
		Perempuan	176	61,84%
Total			283	100%

Pada tabel I. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon. faktor resiko terjadinya diabetes mellitus adalah usia ≥ 40 tahun karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa (Kovy, 2019) dan untuk jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes mellitus (61,84%) adalah perempuan. Hal ini diduga karena perempuan cenderung sering mengalami risiko stres yang dapat menyebabkan kenaikan kadar gula darah, persentase pasien perempuan lebih besar daripada pasien laki-laki karena sebagian faktor penyebab diabetes mellitus banyak dialami oleh perempuan, seperti riwayat kehamilan, obesitas, penggunaan kontrasepsi oral, dan tingkat stres yang cukup tinggi.

Pola Penggunaan Obat Diabetes Mellitus

Tabel II. Obat Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata kota Cirebon.

No.	Jenis Pengobatan	Nama Obat	Jumlah resep	Persentase (%)
1.	Obat Diabetes Mellitus Tunggal	Acarbose 100 mg	7	2,47%
		Glimepiride 1 mg	7	2,47%
		Glimepiride 2 mg	15	5,30%
		Glimepiride 3 mg	5	1,77%
		Glimepiride 4 mg	4	1,41%
		Gliquidone 30 mg	36	12,72%
		Glibenklamide 5 mg	1	0,35%
		Metformin 500 mg	53	18,73%
		Novorapid flexpen	37	13,07%
		Novomix flexpen	4	1,41%
		Lantus Solostar	1	0,35%
2.	Kombinasi 2 Obat OHO (Obat Hipoglikemik Oral)	Glimepiride 1 mg + Metformin 850 mg	1	0,35%
		Glimepiride 1 mg + Metformin 500 mg	3	1,06%
		Glimepiride 2 mg + Acarbose 100 mg	8	2,83%
		Glimepiride 2 mg + Gliquidone 30 mg	2	0,71%
		Glimepiride 2 mg + Metformin 500 mg	10	3,53%
		Glimepiride 3 mg + Acarbose 100 mg	6	2,12%
		Glimepiride 3 mg + Gliquidone 30 mg	2	0,71%
		Glimepiride 3 mg + Metformin 500 mg	2	0,71%
		Glimepiride 4 mg + Acarbose 100 mg	3	1,06%
		Glimepiride 4 mg + Gliquidone 30 mg	2	0,71%
		Glimepiride 4 mg + Metformin 500 mg	6	2,12%
		Gliquidone 30 mg +	7	2,47%

		Metformin 500 mg		
		Gliquidone 30 mg + Acarbose 100 mg	4	1,41%
		Glibenklamide 5 mg + Metformin 500 mg	2	0,71%
		Metformin 850 mg + Acarbose 100 mg	2	0,71%
		Metformin 500 mg + Acarbose 100 mg	12	4,24%
3.	Kombinasi 2 Obat Insulin	Lantus Solostar + Novomix flexpen	1	0,35%
		Lantus Solostar + Novorapid flexpen	2	0,71%
4.	Kombinasi 1 Obat OHO (Obat Hipoglikemik Oral) + Insulin	Metformin 500 mg + Novorapid flexpen	12	4,24%
		Acarbose 100 mg + Novorapid flexpen	2	0,71%
		Gliquidone 30 mg + Novorapid flexpen	1	0,35%
5.	Kombinasi 3 Obat OHO (Obat Hipoglikemik Oral)	Glimepiride 1 mg + Metformin 500 mg + Acarbose 100 mg	6	2,12%
		Glimepiride 2 mg + Metformin 500 mg + Acarbose 100 mg	2	0,71%
		Glimepiride 3 mg + Gliquidone 30 mg + Acarbose 100 mg	4	1,41%
		Glimepiride 4 mg + Metformin 500 mg + Acarbose 100 mg	4	1,41%
		Glimepiride 4 mg + Gliquidone 30 mg + Metformin 500 mg	1	0,35%
		Gliquidone 30 mg + Metformin 500 mg + Acarbose 100 mg	1	0,35%
6.	Kombinasi 2 Obat OHO (Obat Hipoglikemik Oral) + Insulin	Metformin 500 mg + Acarbose 100 mg + Novorapid flexpen	3	1,06%
		Gliquidone 30 mg + Acarbose 100 mg + Novorapid flexpen	2	0,71%
Total			283	100%

Pada tabel II. untuk obat Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon tahun 2022, persentase obat diabetes tunggal yang paling banyak di resepkan ialah obat metformin sebanyak 53 resep dengan persentase (18,73%) dan untuk kombinasi 1 obat OHO dan insulin yang paling banyak di resepkan ialah obat metformin dan novorapid flexpen sebanyak 12 resep dengan persentase (4,24%). Metformin merupakan obat lini pertama terapi tunggal dalam penanganan penyakit Diabetes Mellitus, metformin banyak dijadikan pilihan pertama karena tidak menyebabkan hipoglikemia, menurunkan kadar glukosa dalam darah tanpa menyebabkan peningkatan berat badan dan kemampuannya yang dapat dikombinasikan dengan obat antidibetes lainnya untuk menangani diabetes mellitus (Kovy, 2019). Menurut (Winarni, 2018) Kombinasi antara Metformin dan Novorapid flex dapat mempengaruhi gula darah puasa dan hemoglobin secara signifikan. Metformin yang di kombinasikan dengan insulin akan memberikan keuntungan dalam menurunkan kadar gula darah, dimana insulin dapat mengontrol gula darah *post prandial* sedangkan metformin mampu mengontrol gula darah puasa sehingga glukosa darah dapat terkontrol setiap waktu. Metformin dapat membantu meningkatkan sensitivitas terhadap insulin sehingga insulin dapat bekerja dengan baik.

Golongan Farmakologi Obat Diabetes Mellitus

Tabel III. Golongan Farmakologi Obat Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon

Golongan Farmakologi	Jumlah R/	Persentase (%)
Sulfonilurea	154	36,75%
Biguanida	131	31,26%
Inhibitor α glukosidase	66	15,75%
Rapid Acting	59	14,08%
Intermediate Acting	5	1,19%
Long Acting	4	0,95%
Total	419	100%

Pada tabel III. golongan farmakologi obat diabetes mellitus yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini adalah golongan sulfonilurea yaitu sebanyak 154 golongan dengan jumlah persentase (36,75%), hal ini dikarenakan obat-obatan golongan sulfonilurea adalah obat yang efektif dalam menurunkan kadar gula darah. Obat golongan sulfonilurea ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas untuk pengobatan diabetes melitus.

Bentuk Sediaan Obat Diabetes Mellitus

Tabel IV. Bentuk Sediaan Obat Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon

Bentuk Sediaan	Jumlah	Persentase (%)
Tablet	351	83,77%
Insulin	68	16,23%
Total	419	100%

Pada tabel IV. Bentuk sediaan obat diabetes mellitus yang paling banyak digunakan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon Cirebon adalah sediaan tablet sebanyak 351 tablet dengan jumlah persentase (83,77%) dan sediaan insulin sebanyak 68 insulin dengan jumlah persentase (16,23%). Menurut (Srikartika et al., 2016) tablet merupakan sediaan farmasi yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan sediaan insulin dalam bentuk injeksi karena mudah dan praktis dalam penggunaannya, dosis lebih akurat dan dapat mengurangi rasa tidak enak dari bahan obat sedangkan pada penggunaan sediaan insulin memberikan rasa tidak nyaman pada pasien karena harus disuntikan setiap hari, dan kurangnya pemahaman cara penggunaan sediaan insulin.

Penggolongan Obat Berdasarkan Penamaan

Tabel V. Penggolongan Obat Diabetes Mellitus Berdasarkan Penamaan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon

Penggolongan Obat	Jumlah	Persentase (%)
Generik	351	83,77%
Bermerk	68	16,23%
Total	419	100%

Pada tabel V. Penggolongan obat yang paling banyak di gunakan di instalasi rawat inap Rumah Sakit Permata Kota Cirebon adalah golongan generik, diperoleh bahwa jumlah obat generik sebanyak 351 item obat dengan jumlah persentase (83,77%), sedangkan obat bermerk sebanyak 68 item obat dengan jumlah persentase (16,23%,). Obat generik paling banyak digunakan karena relatif lebih murah dan mudah didapatkan oleh pasien (Rahayuningsih et al., 2018).

KESIMPULAN

Karakteristik pasien di dominasi berjenis kelamin perempuan sebanyak 176 pasien (61,84%), usia paling banyak mengidap penyakit DM umur 56-65 tahun (48,06%), penggunaan obat yang paling banyak digunakan adalah obat metformin 500 mg sebanyak 53 resep (18,73%), penggolongan farmakologi obat diabetes mellitus yang paling banyak digunakan sulfonilurea sebanyak 154 item golongan (36,75%), bentuk sediaan yang banyak digunakan yaitu tablet sebanyak 351 item tablet (83,77%), golongan obat berdasarkan penamaan yang banyak digunakan yaitu generik sebanyak 351 item obat (83,77%).

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In Kementerian Kesehatan RI (Vol. 1, Issue 1). <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>.
- Kemenkes. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Kovy, M. (2019). Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di RSUD. PROF. DR. SOEKARNO Tahun 2016. <http://etheses.uin-malang.ac.id/16804/>.
- Nesi, G., & Kristin, E. (2018). Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 07, 147–153. <https://jurnal.ugm.ac.id/jkki/article/view/35890>.
- Rahayuningsih, N., Priatna, M., Suryana Basar, B., Studi, P., Farmasi, S.-1, Tunas, S. B., & Tasikmalaya, H. (2018). Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetes Mellitus Tipe II Komplikasi Hipertensi Pada Pasien Rawat Inap di RSUD dr. Soekarno Kota Tasikmalaya. https://ejurnal.universitaskbth.ac.id/index.php/P3M_PSNDPK/article/view/379.
- Srikartika, V. M., Dwi Cahya, A., Suci, R., Hardiati, W., Mangkurat, L., Selatan, K., & Banjarbaru,) *Blud-Rs*. (2016). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.
- WHO. (2016). *Global Report on Diabetes*. In *Isbn* (Vol. 978). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204871>
- Winarni, S. (2018). Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Karanganyar Tahun 2018.

