

Profil Peresepan Obat Diabetes Melitus di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng Periode Agustus – Oktober 2022

Nurhayat¹, Hendra Herman², Iskandar Zulkarnain³

¹Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan

*Corresponding author: Nurhayat
Email: 15020190121@umi.ac.id

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a progressive chronic disease characterized by the body's inability to metabolize carbohydrates, fats and proteins, causing hyperglycemia (high blood sugar). At Prof. Hospital Dr. H. M. Anwar Makkatutu Diabetes Mellitus is a disease that has the highest prevalence based on previous observations. The purpose of this study is to obtain data on prescribing profiles through administration screening, pharmaceutical screening and clinical screening on diabetes mellitus drugs given to patients at Prof. Hospital. Dr. H. M. Anwar Makkatutu, Bantaeng Regency for the period August-October 2022. The research method used is descriptive. The population used was all diabetes mellitus prescriptions (255 recipes) during the study period. Administrative screening showed that 100% of prescriptions did not include height. Pharmaceutical screening yielded 100% of prescriptions did not include instructions for using the drug. Clinical screening found potential drug interactions in 69 cases. Of the 69 cases of interaction that occurred, 89.86% were moderate. The conclusion of this study is the profile of diabetes mellitus drug prescribing in patients at Prof. Hospital. Dr. H. M. Anwar Makkatutu, Bantaeng Regency, has not met the standards of pharmaceutical services in hospitals.

Keywords: Prescription; Diabetes Mellitus; Hospital

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk memetabolisme karbohidrat, Lemak dan protein, menyebabkan hiperglikemia (gula darah tinggi). Di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu penyakit Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang Menempati prefelensi tertinggi berdasarkan observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini Untuk memperoleh data tentang profil peresepan melalui skrining administrasi, skrining farmaseutik dan skrining klinik pada obat-obat diabetes mellitus yang diberikan pada pasien di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng periode Agustus-Oktober 2022. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Populasi yang digunakan adalah seluruh resep diabetes mellitus yaitu (255 resep) selama periode penelitian. Skrining administrasi diperoleh hasil bahwa 100% resep tidak mencantumkan tinggi badan, Skrining farmasetik diperoleh hasil 100% resep tidak mencantumkan cara penggunaan obat, Skrining klinis ditemukan potensi interaksi obat sebanyak 69 kasus. Dari 69 kasus interaksi yang terjadi sebanyak 89,86% bersifat moderat. Kesimpulan penelitian ini adalah Profil peresepan obat diabetes mellitus pada pasien di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng belum memenuhi standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

Kata kunci: Resep, Diabetes Melitus, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan yang dilaksanakan di fasilitas kesehatan salah satunya adalah Rumah Sakit. Untuk menjaga mutu pelayanan kefarmasian pemerintah menetapkan standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit pada permenkes No. 72 tahun 2016. Pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit meliputi dua kegiatan yaitu yang bersifat manajerial berupa standar pengelolaan sediaan farmasi dan standar pelayanan farmasi klinik. Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan apoteker kepada pasien, salah satu bentuk kegiatannya adalah pelayanan resep [1].

Pelayanan resep diterjemahkan oleh rumah sakit dalam bentuk standar operasional yang meliputi pengkajian resep baik secara administrasi, farmasetik dan klinis yang bertujuan untuk meningkatkan outcome terapi dan meminimalkan resiko terjadinya efek yang tidak dikehendaki oleh obat [2]. Pada banyak kasus, terapi obat sering melibatkan penulisan resep. Ketika pasien mengunjungi pusat kesehatan untuk melakukan pemeriksaan, sebanyak 67% praktisi kesehatan yang berwenang akan meresepkan obat kepada pasien tersebut sebagai pilihan terapi yang dijalankan [3].

Pemilihan terapi yang tepat dalam resep sangat ditunjang oleh peran aktif apoteker. Apoteker memiliki tanggung jawab untuk memberikan bimbingan dan informasi dalam menyiapkan obat pasien, sehingga menjamin penggunaan obat yang benar dan tepat sesuai dengan penyakit.

Di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu penyakit Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang Menempati prefelensi tertinggi berdasarkan observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Pengobatan diabetes melitus yang relatif lama dan berkesinambungan menimbulkan banyak masalah dalam pengobatan diabetes itu sendiri. Ditambah dengan banyaknya jenis obat antidiabetes (OAD), membuat dokter lebih leluasa dalam meresepkan OAD kepada pasien. Hal ini menambah deretan kasus masalah terkait obat. Apoteker berperan penting dalam memantau dan memastikan bahwa resep dari dokter telah layak bagi pasien untuk mencapai tujuan pengobatan yang diinginkan [4]. Hal inilah yang mendasari penelitian profil peresepan obat Diabetes Melitus di RSUD Prof. Dr. H. M. n Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng dengan menganalisis resep yang ada pada Rumah Sakit tersebut Pada periode tertentu.

METODE PENELITIAN

A. Tempat/Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng.

B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah semua resep obat yang terdapat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng bulan Agustus sampai dengan Oktober 2022. Sampel dalam penelitian ini adalah resep untuk pasien yang mengandung obat-obat diabetes mellitus di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng bulan Agustus sampai dengan Oktober 2022.

C. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah referensi seperti Permenkes No 72 tahun 2016, Drug Information Handbook dan Stockley's Drug Interactions, dan resep yang mengandung obat diabetes mellitus di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng periode penelitian.

D. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan jenis data penelitian adalah retrospektif. Data yang di ambil adalah data primer yaitu resep pada pasien di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng bulan Agustus sampai dengan Oktober 2022.

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur kerja pada penelitian ini yaitu:

1. Pengambilan resep di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu setelah proses perijinan selesai.
 - a. Resep sesuai populasi pada periode penelitian.
 - b. Pemilihan resep yang termasuk ke dalam sampel pada periode penelitian.
2. Pengolahan data
 - a. Mengelompokkan sampel berdasarkan administrasinya.
 - b. Mengelompokkan sampel berdasarkan farmasetiknya.
 - c. Mengelompokkan sampel berdasarkan klinisnya.

F. Analisis Data

1. Perbandingan resep yang terdapat obat diabetes mellitus terhadap total resep pada periode penelitian.
2. Profil pasien pada sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin pasien.
3. Profil pasien pada sampel penelitian berdasarkan umur pasien.
4. Profil unit asal resep pada sampel penelitian.
5. Profil kelas terapi obat diabetes mellitus dihitung dari recipe (R/) yang mengandung obat diabetes mellitus pada periode penelitian
6. Profil bentuk sediaan obat diabetes mellitus dari recipe (R/) yang mengandung obat diabetes mellitus pada periode penelitian
7. Profil kelengkapan administrasi resep
8. Profil kesesuaian farmasetik.
9. Profil kesesuaian klinis pada resep antaranya interaksi obat, waktu penggunaan obat, poli farmasi, duplikasi.

Kemudian dilakukan analisis data yang diperoleh dari hasil perhitungan persentase.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian kali ini dilakukan skrining resep terhadap resep yang mengandung obat diabetes mellitus di Instalasi Farmasi RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng Periode Agustus – Oktober 2022. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari di Instalasi Farmasi RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng. penelitian ini bersifat deskriptif, dan adapun jenis data penelitian ini adalah retrospektif.

Pada penelitian ini dilakukan skrining resep berdasarkan peraturan Permenkes No. 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit. Skrining yang dilakukan meliputi skrining administrasi, skrining farmasetik dan skrining klinis terhadap sampel penelitian.

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata pasien diabetes mellitus di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng sebesar 0,64%. Total resep obat diabetes mellitus 255 lembar, dengan jumlah pasien sebanyak 109 orang, dimana terdapat 61 pasien dengan resep berulang.

Salah satu faktor resiko penyakit diabetes mellitus adalah jenis kelamin, berdasarkan Tabel 2. diperoleh hasil bahwa pasien diabetes mellitus wanita lebih banyak dibandingkan dengan pasien pria yakni sebesar 61,47%. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya diabetes. Tingginya kejadian DM pada perempuan diakibatkan oleh adanya perbedaan komposisi tubuh dan perbedaan kadar hormon seksual antara perempuan dan laki-laki. Perempuan memiliki jaringan adipose lebih banyak

dibandingkan laki-laki. Hal ini dapat diketahui dari perbedaan kadar lemak normal antara laki-laki dan perempuan, dimana pada laki-laki berkisar antara 15-20% sedangkan pada perempuan berkisar 20-25% dari berat badan [5]. Faktor risiko dari penyakit diabetes mellitus lainnya adalah umur. Dimana pada penelitian kali ini resep dikelompokkan berdasarkan umur pasien, berdasarkan Tabel 3. diperoleh hasil bahwa pasien dengan usia 51-60 lebih banyak menderita diabetes mellitus sebanyak 32,11%. Hal ini sesuai dengan literature yang menyatakan bahwa proporsi penderita DM pada tahun 2016 meningkat seiring bertambahnya usia, dan proporsi tertinggi pada kelompok usia 55-64 tahun [6]. Lebih lanjut dikatakan, DM Ini adalah penyakit yang terjadi akibat penurunan fungsi organ tubuh (degeneratif) khususnya gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin, dimana penurunan fungsi organ dimulai ketika menginjak usia 60 tahun. Sehingga DM meningkat kasusnya sejalan dengan penambahan usia [7].

Identifikasi selanjutnya yaitu resep dikelompokkan berdasarkan unit asal resep. Berdasarkan tabel 4. diperoleh hasil resep yang mengandung obat diabetes mellitus lebih banyak berasal dari rawat inap sebesar 65,49%, berasal dari rawat jalan 15,29% Dan 19,22% resep tidak diketahui unit asalnya. Identifikasi yang selanjutnya dilakukan adalah penggolongan obat diabetes mellitus yang di resepkan oleh dokter. Berdasarkan tabel 5. hasil yang diperoleh golongan obat diabetes mellitus yang paling sering diresepkan oleh dokter untuk pengobatan diabetes mellitus adalah biguanida yaitu metformin sebanyak 201 (78,82%). Metformin merupakan obat pilihan pertama pada pasien DM tipe 2 termasuk pasien dengan berat badan yang berlebih, jika sesuai bisa juga digunakan untuk pasien dengan berat badan normal [8]. Adapun golongan sulfonilurea bekerja dengan cara meningkatkan sekresi insulin pada sel B Pankreas yang tidak tergantung pada glukosa sehingga mengakibatkan hipoglikemia yang lebih tinggi. Adapun Insulin analog kerja cepat digunakan untuk mengendalikan glukosa darah sesudah makan dan diberikan sebelum makan, memiliki lama kerja 4 – 8 jam, sedangkan insulin analog kerja panjang diabsorpsi lebih lambat, mengendalikan glukosa darah puasa. Digunakan sekali pada malam hari sebelum tidur. Memiliki lama kerja 12 – 24 jam [9]. Selanjutnya adalah identifikasi bentuk sediaan obat, berdasarkan Tabel 6. bentuk sediaan obat diabetes mellitus yang paling sering diresepkan oleh dokter untuk pengobatan diabetes mellitus adalah tablet sebanyak 85,49%.

Identifikasi yang dilakukan selanjutnya adalah skrining administrasi untuk melihat kelengkapan resep yang masuk pada periode penelitian. Kelengkapan yang akan dilihat adalah nama pasien, umur pasien, jenis kelamin pasien, berat badan pasien, tinggi badan pasien, nama dokter, nomor ijin, alamat, paraf dokter, tanggal resep, dan unit asal resep. Berdasarkan Tabel 7. Hasil skrining administrasi resep pada periode penelitian belum sesuai dengan Permenkes No.72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit. Dimana tinggi badan dan nomor ijin secara berurutan berada pada urutan teratas bagian resep yang tidak ditulis oleh dokter yakni sebesar 100%. Nomor ijin yang tidak dituliskan ini ada komite khusus di rumah sakit yang bertugas mengurus kompetensi dokter, juga mengingatkan masa berlakunya mengenai perpanjangan kompetensi. Urutan tertinggi kedua yang tidak lengkap adalah tidak adanya berat badan pasien pada resep yakni sebesar 99,61%. Berat badan juga penting dicantumkan untuk memudahkan apoteker menyesuaikan dosis obat khususnya untuk anak-anak namun berat badan pasien bisa kita liat juga pada rekam medic pasien. Adapun umur pasien yang tidak ada pada resep dapat kita liat pada rekam medic pasien tersebut, sedangkan untuk tanggal pada resep juga sebaiknya dituliskan agar memudahkan penyimpanan resep setiap bulannya, dan juga untuk jenis kelamin yang tidak ditulis pada resep juga bisa kita liat dari nama pasien tersebut.

Identifikasi selanjutnya yang dilakukan yaitu skrining farmasetik untuk melihat kelengkapan nama obat, kekuatan obat, bentuk sediaan, dosis, jumlah obat, aturan pakai, dan cara penggunaan obat dalam resep. Berdasarkan Tabel 8. Hasil skrining farmasetik resep yang masuk pada periode penelitian belum sesuai dengan Permenkes No.72 tahun 2016 tentang

standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Dimana cara penggunaan obat berada pada urutan pertama bagian resep yang tidak ditulis oleh dokter yakni 100%. Cara penggunaan obat sangat penting dituliskan dalam resep untuk menghindari kesalahan pasien dalam penggunaan atau mengonsumsi obat. Begitupun dengan aturan pakai juga sangat penting dituliskan dalam resep karena jika mengonsumsi obat tidak sesuai dengan aturan dapat menyebabkan gangguan pada tubuh, dimana kita ketahui bahwa aturan pakai obat wajib dipatuhi pasien untuk mempercepat proses penyembuhan.

Selanjutnya identifikasi yang dilakukan yaitu skrining klinis, skrining klinis yang berhubungan dengan profil peresepan yang dapat dilakukan adalah melihat ketepatan waktu penggunaan, duplikasi, poli farmasi, dosis obat dan indikasi. Berdasarkan Tabel 9. Hasil skrining klinis yang dilakukan pada resep periode penelitian terdapat 2,35% resep yang terjadi duplikasi tetapi duplikasi terjadi pada obat lain bukan obat diabetes mellitus. Dan terdapat 31,37% resep yang terjadi polifarmasi. Pasien dikatakan polifarmasi jika menerima obat dengan jumlah lebih atau sama dengan lima [10]. Berdasarkan hasil di atas dapat dilihat juga bahwa sebesar 100% dokter menulis dosis sesuai dengan dosis terapi yang dibutuhkan untuk pengobatan pasien. Data yang diperoleh disesuaikan dengan dosis maksimal pada pustaka dimana terdapat satu pasien anak yang dihitung menggunakan rumus diling berdasarkan umur pasien. Pada Tabel 10. Total interaksi yang terjadi adalah 69 kasus dari 255 lembar resep pasien diabetes mellitus di Instalasi Farmasi RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng Periode Agustus – Oktober 2022. Dimana jumlah interaksi tersebut terdiri atas 3 tingkatan severitas yakni minor, moderat, dan mayor. Interaksi minor tidak terlalu memiliki efek yang mengganggu sehingga tidak diperlukan terapi tambahan. Interaksi moderat dapat menyebabkan perubahan kasus klinis pasien, menyebabkan perawatan tambahan atau perpanjangan lama tinggal di rumah sakit, sedangkan interaksi mayor dapat menyebabkan kerusakan permanen bahkan membahayakan nyawa pasien [11]. Dari 69 kasus interaksi yang terjadi sebanyak 62 kasus (89,86%) bersifat moderat, 6 kasus (8,69%) bersifat minor dan 1 kasus (1,45%) bersifat mayor. Untuk tingkatan mayor terjadi antara obat insulin glargine (lantus) dan moxifloxacin, terjadi interaksi farmakodinamik, yaitu meningkatkan efek insulin glargine dengan sinergis. mekanisme yang terjadi adalah Antibiotik kuinolon dapat mengganggu efek terapeutik insulin dan agen antidiabetik lainnya. Penggunaan kuinolon telah dikaitkan dengan gangguan dalam homeostasis glukosa darah yang mungkin berasal dari efek pada saluran kalium sensitif ATP sel beta pankreas yang mengatur sekresi insulin. Sehingga meningkatkan resiko hipoglikemia. Namun pada DM tipe 1 yang disebabkan oleh rusaknya sel beta pancreas interaksi antara obat ini tidak menjadi masalah. Adapun hasil yang diperoleh tingkat keparahan yang paling banyak terjadi adalah moderat. Sedangkan berdasarkan mekanisme interaksinya dari 69 kasus terdapat 46 kasus terjadi interaksi farmakokintetik dan 23 kasus terjadi interaksi farmakodinamik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 255 lembar resep Diabetes Melitus pasien di Instalasi Farmasi RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng Periode Agustus – Oktober 2022. Disimpulkan bahwa, Skrining administrasi diperoleh hasil bahwa beberapa resep tidak mencantumkan tinggi badan, nomor ijin, umur pasien, jenis kelamin, berat badan, nama dokter, paraf dokter, paraf resep, tanggal resep dan unit asal resep. Skrining farmasetik diperoleh hasil beberapa resep tidak mencantumkan cara penggunaan obat, bentuk sediaan, dosis, jumlah obat dan aturan pakai. Adapun Skrining klinis ditemukan potensi interaksi obat sebanyak 69 kasus. Dari 69 kasus interaksi yang terjadi sebanyak 89,86% bersifat moderat. Terdapat juga 2,35% resep terjadi duplikasi dan 31,37% resep poli farmasi. Sehingga profil peresepan obat diabetes mellitus pada pasien di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng belum memenuhi standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

REFERENSI

- [1] Menteri Kesehatan RI. 2016. Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- [2] Lofholm PW, Katzung B. Rational Prescribing and Prescription Writing. In: Bertam G. Katzung, Susan B. Masters, and Anthony J. Trevor. Basic and Clinical Pharmacology, 12th Edition. New York: The McGraw-Hill Companies. Chapter 65; 2012.
- [3] Departemen Kesehatan, 2015. Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus.
- [4] Yanuar. Kajian Pola Peresepan Pasien Diabetes Melitus di Sembilan Apotek Wilayah Surabaya Selatan. Unika Widya Mandala Surabaya; 2013
- [5] Ernawati F, Muhardiyatiningsih, Effendi R, Herman S. Profil Distribusi Lemak Tubuh dan Lemak Darah Dewasa Di Perdesaan dan Perkotaan. Penelitian Gizi Makan (PGM). 2004;27, 1-9
- [6] Ikrima R, Endah SW. Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. 2019; INFOKES Vol 9 No 1
- [7] Purnamasari, D. Diagnosis dan klasifikasi diabetes melitus. Dalam: Sudoyo A, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 3. Edisi 5. Jakarta : Interna Publishing; 2009.
- [8] Mentri Kesehatan RI. 2019. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Diabetes Melitus. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [9] Perkeni, 2021. Pedoman : Petunjuk Praktis Tetapi Insulin pada Pasien Diabetes Melitus 2021.
- [10] Tri Murti. Drug-Related Problems: Identifikasi, Faktor Risiko dan Pencegahannya. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press; 2020.
- [11] Hendera, Sri Rahayu. Interaksi Antar Obat pada Peresepan Pasien Rawat Inap Pediatrik Rumah Sakit X dengan Menggunakan Aplikasi Medscape. Journal Of Current Pharmaceutical Sciences. 2018;Vol 1(2): 75-80.

TABEL

Tabel 1. Perbandingan total resep dengan resep yang terdapat obat DM.

Bulan	Jumlah resep di Instalasi Farmasi	Resep yang mengandung obat DM	Persentase (%)
Agustus	14.037	121	0,86%
September	12.539	47	0,37%
Oktober	13.002	87	0,66%
Total	39.578	255	0,64%

Tabel 2. Profil pasien pada sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin pasien

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Pria	42	38,53%
Wanita	67	61,47%
Total	109	100%

Tabel 3. Profil pasien pada sampel penelitian berdasarkan umur pasien.

Klasifikasi	Identitas umur (Tahun)	Jumlah pasien	Persentase (%)
Remaja	11-19	1	0,92%
Dewasa	20-30	2	1,83%
Dewasa	31-40	4	3,67%
Dewasa	41-50	14	12,84%
Dewasa	51-60	35	32,11%
Lansia	61-70	22	20,18%
Lansia	≥71	10	9,17%
Umur tidak diketahui		21	19,27%
Total		109	100%

Tabel 4. Profil unit asal resep pada sampel penelitian.

No	Unit asal resep	Jumlah resep	Persentase (%)
1	Rawat Jalan	39	15,29%
2	Rawat Inap	167	65,49%
3	Unit asal resep tidak diketahui	49	19,22%

Tabel 5. Profil kelas terapi obat diabetes mellitus dihitung dari resep yang mengandung obat diabetes mellitus pada periode penelitian.

N o	Golongan obat	Jumlah obat pada resep	Persentase (%)
1	Sulfonylurea	17	6,67%
2	Biguanida	201	78,82%
3	Insulin		
	Insulin analog kerja cepat	15	5,88%
	Insulin analog kerja panjang	33	12,94%

Tabel 6. Profil bentuk sediaan obat diabetes mellitus dari resep yang mengandung obat diabetes mellitus pada periode penelitian.

Bentuk sediaan	Jumlah obat pada resep	Persentase (%)
Tablet	218	85,49%
Pena	48	18,82%

Tabel 7. Profil kelengkapan administrasi resep

N o	Kelengkapan resep	Jumlah resep		Persentase (%)	
		Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
1	Nama pasien	255	0	100%	0
2	Umur pasien	223	32	87,45%	12,55%
3	Jenis kelamin	233	22	91,37%	8,63%
4	Berat badan	1	254	0,39%	99,61%
5	Tinggi badan	0	255	0	100%
6	Nama dokter	219	36	85,88%	14,12%
7	Nomor ijin	0	255	0	100%
8	Alamat dokter	255	0	100%	0
9	Paraf dokter	241	14	94,51%	5,49%
10	Tanggal resep	241	14	94,51%	5,49%
11	Unit asal resep	206	49	80,78%	19,22%

Tabel 8. Profil Kelengkapan Farmasetik Resep

No	Kelengkapan resep	Jumlah resep		Persentase (%)	
		Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
1	Nama obat	255	0	100%	0
2	Kekuatan obat	100	155	39,22%	60,78%
3	Bentuk sediaan	3	252	1,18%	98,82%
4	Dosis	203	52	79,61%	20,39%
5	Jumlah obat	188	67	73,73%	26,27%
6	Aturan pakai	169	86	66,27%	33,73%
7	Cara Penggunaan	0	255	0	100%

Tabel 9. Profil kelengkapan klinis resep

No	Persyaratan Klinis	Jumlah resep		Persentase (%)	
		Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Waktu penggunaan	255	0	100%	0
2	Duplikasi	249	6	97,65%	2,35%
3	Poli farmasi	175	80	68,63%	31,37 %
4	Dosis dan Indikasi	255	0	100%	0

Tabel 10. Profil interaksi obat diabetes mellitus pada lembar resep di Instalasi Farmasi RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab.Bantaeng.

No	Interaksi obat	Jenis interaksi	Mekanisme	Tingkat keparahan	Frekuensi
1	Metformin – insulin glargine (lantus)	FD	Efek kedua obat akan meningkat. Akibatnya, hipoglikemia aditif.	Moderat	7
2	Metformin – glimepiride	FD	Secara signifikan dapat menurunkan glukosa darah puasa, glukosa darah post prandial, kadar HbA1C. sehingga dapat meningkatkan resiko hipoglikemia.	Moderat	2
3	Metformin - Metilprednisolon	FD	Obat ini dapat mengganggu kontrol glukosa darah. Efek obat diabetes akan berkurang. Akibatnya, kadar gula darah dapat tetap terlalu tinggi.	Moderat	6
4	Metformin - ranitidine	FK	pada fase ekskresi akibatnya dapat mengurangi ekskresi	Moderat	24

			metformin pada ginjal, sehingga kadar gula darah meningkat , efek farmakologi meningkatkan efek toksisitas yang menyebabkan kondisi yang mengancam jiwa yang disebut asidosis laktat.		
5	Metformin – spironolactone	FD	Efek metformin menurunkan beresiko hipoglikemia.	Moderat	2
6	Metformin - sucralfate	FK	Pada fase ekskresi, menurunkan ekskresi sucralfat. Sehingga mengakibatkan hiperglikemia.	Moderat	1
7	Metformin – furosemide	FK	Pada fase ekskresi akibatnya metformin dapat menurunkan waktu puncak dan waktu paruh eliminasi furosemide. Sehingga peningkatan kadar metformin dapat meningkatkan risiko asidosis laktat.	Moderat	2
8	Glibenclamide – ibuprofen	FK	Pada fase metabolisme. Meningkatkan konsentrasi plasma dari sekretarog insulin dengan memindahkannya dari tempat pengikatan protein plasma atau menghambat metabolismenya. Menyebabkan efek penurunan glukosa darah (hipoglikemia).	Moderat	1
9	Insulin glargine (lantus) – aspilet	FD	Bersifat aditif, yaitu meningkatkan efek dari insulin sehingga memungkinkan terjadinya hipoglikemia.	Moderat	2
10	Insulin glargine (lantus) – moxifloxacin	FD	Penggunaan kuinolon telah dikaitkan dengan gangguan dalam homeostasis glukosa darah yang mungkin berasal dari efek pada saluran kalium sensitif ATP sel beta pankreas yang mengatur sekresi insulin. Sehingga meningkatkan efek insulin glargine dengan sinergis menyebabkan meningkatkan resiko hipoglikemia.	Mayor	1
11	Insulin glargine (lantus) – dexamethasone	FD	Bersifat antagonis. Efek dari insulin yaitu meningkatkan masukan glukosa ke dalam otot dan jaringan adipose yang menyebabkan kadar glukosa menurun (hipoglikemia)	Moderat	1
12	Glimepiride – insulin glargine (lantus)	FD	Dapat meningkatkan risiko hipoglikemia, atau gula fara rendah	Moderat	1
13	Glimepiride – omeprazole	FK	pada fase metabolisme akibatnya omeprazole menghambat metabolisme sulfonilurea sehingga	Minor	6

			meningkatkan kadar serum sulfonilurea menyebabkan hipoglikemik.		
14	Glimepiride – ranitidine	FK	Pada fase metabolisme. Antagonis H2 seperti simetidin dan ranitidin dapat meningkatkan konsentrasi sulfonilurea plasma dan meningkatkan efek hipoglikemik. Mekanismenya terkait dengan penghambatan enzim sitokrom P450 hati yang bertanggung jawab untuk metabolisme sulfonilurea atau peningkatan penyerapan karena perubahan pH lambung. Simetidin juga dapat menghambat metabolisme glukosa.	Moderat	4
15	Glimepiride – ibuprofen	FD	Bersifat sinergis. meningkatkan efek glimepiride sehingga meningkatkan risiko hipoglikemia, atau gula darah rendah.	Moderat	1
16	Glimepiride – aspirin	FK	Pada fase distribusi. Aspirin merebut tempat ikatan glimepiride dengan albumin sehingga efek glimepiride meningkat. Sehingga meningkatkan risiko hipoglikemia.	Moderat	2
17	Ranitidine - phenytoin	FK	Pada fase metabolisme. Menghambat metabolisme oksidatif yang dimediasi CYP450 pada dosis terapeutik. tetapi jarang menimbulkan efek yang dapat meningkatkan konsentrasi plasma phenytoin, yang dapat menyebabkan toksisitas.	Moderat	1
18	Paracetamol - phenytoin	FK	Pada fase metabolisme. Metabolisme paracetamol meningkat jika memakai phenytoin. Dapat menyebabkan hepatotoksitas.	Moderat	1
19	Phenytoin - diazepam	FK	Pada fase metabolisme. Diazepam menginduksi perubahan dalam metabolisme phenytoin, yang menyebabkan penurunan kadar diazepam.	Moderat	1
20	Insulin aspart (novorapid) – phenytoin	FK	Pada fase ekskresi. Phenytoin menginduksi terjadi hiperglikemia karena terjadi pelepasan insulin pada pankreas yang tidak seimbang.	Moderat	1
21	Furosemide - digoxin	FK	Pada fase ekskresi. Furosemide dapat meningkatkan kadar digoxin	Moderat	1

serum.

22	Omeprazole - aspilet	FK	Pada fase absorbs, berkurangnya absorbs dan efek pada aspilet dan omeprazole.,	Moderat	1
----	-------------------------	----	---	---------	---

Ket : FD (Farmakodinamik), FK (Farmakokinetik)