

Analisis Interaksi Obat Pada Peresepan Obat Hipertensi dan Diabetes Melitus di Puskesmas Kabupaten Karawang Periode Januari – Juni 2021

Alfina Devianti, Indah Laily Hilmi, dan Marsah Rahmawati Utami

Program Studi Farmasi Universitas Singaperbangsa Karawang

alfinadevianti@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Interaksi obat adalah suatu interaksi yang terjadi ketika efek suatu obat berubah efeknya karena obat lain. Pasien dengan diagnosis hipertensi memerlukan satu atau lebih obat untuk tercapainya tekanan darah yang normal, sama dengan pasien dengan diagnosis diabetes melitus memerlukan obat dengan monoterapi atau kombinasi untuk mencapai target kadar gula darah yang normal di dalam tubuh. Penggunaan obat tunggal maupun kombinasi dapat menimbulkan terjadinya interaksi obat. Dampak yang mungkin terjadi jika terdapat potensi interaksi obat antara lain adalah penurunan efek terapi, peningkatan toksisitas atau efek farmakologis yang tidak diharapkan. **Tujuan:** Menganalisis profil berupa data observasi penggunaan obat antihipertensi dan diabetes melitus serta menganalisis interaksi obat yang terjadi pada pasien hipertensi dan diabetes melitus. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional dengan pengambilan data retrospektif berupa data resep selama 6 bulan periode Januari – Juni 2021. Lokasi puskesmas yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya Puskesmas Lemah Abang, Puskesmas Majalaya dan Puskesmas Rawamerta. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan literatur medscape. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa terjadinya potensi interaksi obat pada tiga Puskesmas di Kabupaten Karawang dengan presentase 19% dengan tingkat keparahan paling banyak adalah moderate pada tiap diagnosis penyakit hipertensi dan diabetes melitus. **Kesimpulan:** Interaksi obat masih sering terjadi di Puskesmas Kabupaten Karawang, dapat menimbulkan akibat yang tidak diinginkan antara lain menurunkan efikasi terapi obat, meningkatkan toksisitas, dan menimbulkan efek farmakologis yang dapat membahayakan pasien. Ketika seorang pasien mengambil dua atau lebih obat sekaligus, peran farmasis di butuhkan untuk membantu dengan memberikan pelayanan informasi obat mengenai potensi interaksi obat dan efek samping.

Kata kunci: puskesmas, resep, interaksi obat

Abstract

Introduction: Drug interaction is an interaction that occurs when the effect of a drug changes its effect due to another drug. Patients with a diagnosis of hypertension require one or more drugs to achieve normal blood pressure, the same as patients with a diagnosis of diabetes mellitus require drugs with monotherapy or a combination to achieve the target of normal blood sugar levels in the body. The use of single drugs or combinations can cause drug interactions. **Objective:** Analyzing profiles in the form of observational data on the use of antihypertensive drugs and diabetes mellitus and analyzing drug interactions that occur in patients with hypertension and diabetes mellitus. **Method:** This study is a cross-sectional study with retrospective data collection in the form of prescription data for 6 months from January to June 2021. The locations of the health centers used in this study include Lemah Abang Health Center, Majalaya Health Center and Rawamerta Health Center. The data of this study were analyzed descriptively using the medscape literature. **Result:** The results showed that the occurrence of potential drug interactions in three Puskesmas in Karawang Regency with a percentage of 19% with the most severity being moderate for each diagnosis of hypertension and diabetes mellitus. **Conclusion:** Drug interactions at the Karawang District Health Center still occur with a percentage that is not too high but can cause unwanted effects such as

<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan>

Article History :

Submitted 05 September 2022, Accepted 28 Desember 2022, Published 31 Desember 2022

340

decreasing the effect of drug therapy, increasing toxicity, and pharmacological effects that can harm the patient. The role of a pharmacist is needed regarding drug side effects and drug interactions that can occur when a patient uses two or more drugs at the same time.

Keywords : *public health center, recipe, drug interactions*

PENDAHULUAN

Terjadinya interaksi obat di klinik relatif tinggi, menurut penelitian Institute of Medicine. Menurut data, antara 44.000 hingga 98.000 kematian per tahun akibat dari kesalahan klinis yang berbeda, dan 7.000 kematian akibat dari efek samping terkait pengobatan, seperti interaksi obat. (1)

Menurut data prevalensi, frekuensi hipertensi pada orang dewasa di Indonesia yang berusia 18 tahun meningkat dari 31,7% pada tahun 2013 menjadi 34,11% pada tahun 2018. Berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur \geq 18 tahun, prevalensi hipertensi di Kabupaten Karawang sebesar 37,51% dimana data tersebut lebih besar dari data prevalensi hipertensi di Indonesia. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), pada tahun 2018 terdapat 713.783 orang (2% dari total penduduk Indonesia yang berusia di atas 15 tahun) dan 131.864 orang (1,7% dari total penduduk Jawa Barat yang berusia di atas 15 tahun yang memiliki diabetes mellitus, keduanya naik dari 0,2% dari data tahun 2013. (2)

Menurut *Global Report on Diabetes* (2016), diabetes mellitus berkontribusi menyebabkan kematian 1,5 juta orang pada tahun 2012. *International Diabetic Federation* melaporkan bahwa antara tahun 2013 dan 2017, terjadi peningkatan jumlah kasus diabetes mellitus di seluruh dunia. (3)

Dalam penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Refdanita mengenai potensi interaksi obat pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan hipertensi di Rumah Sakit X periode 2019, penggunaan obat antidiabetes memberikan potensi interaksi terbanyak adalah golongan sulfonilurea dan NSAID. Masih terdapat permasalahan penggunaan obat yang rasional dalam sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Terdapat

besarnya angka kejadian polifarmasi lebih dari 50% pada pasien yang menerima 3 obat atau lebih pada setiap lembar resep. Rasionalitas penggunaan obat ditunjukkan untuk meningkatkan efektifitas dan keamanan obat yang dikonsumsi. Penggunaan obat yang efektif dapat meminimalisir terjadinya interaksi obat yang terjadi setelah mengkonsumsi obat tersebut. (3)

Interaksi obat terjadi ketika dua atau lebih obat berinteraksi untuk mempengaruhi toksisitas atau efektivitasnya ketika diberikan bersama-sama. Berdasarkan data prevalensi diatas menunjukkan banyaknya masyarakat Kabupaten Karawang yang terkena penyakit hipertensi. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis interaksi obat antihipertensi dan diabetes melitus berdasarkan pola peresepan yang terjadi di Puskesmas Kabupaten Karawang Periode Januari – Juni 2021.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisis Untuk menganalisis profil berupa data observasi penggunaan obat antihipertensi dan diabetes melitus serta menganalisis interaksi obat yang terjadi pada pasien hipertensi dan diabetes melitus.

METODE

Penelitian ini dilakukan di tiga Puskesmas Kabupaten Karawang yang sudah lolos uji etik dengan nomor 0922-02.053/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/II/2022 diantaranya Puskesmas Lemah Abang, Puskesmas Majalaya, dan Puskesmas Rawamerta periode Januari – Juni 2021. Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional dengan pengambilan data retrospektif berupa data resep selama 6 bulan periode Januari – Juni 2021. Responden yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Berdasarkan data pasien yang dibutuhkan, kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Resep dengan diagnosis hipertensi
- b. Resep yang terbaca
- c. Pasien dengan usia ≥ 20 tahun

Kriteria eksklusi pada penelitian ini, adalah sebagai berikut :

- a. Salinan resep
- b. Salinan resep alat kesehatan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, alur proses penelitian sampai dengan proses pengolahan data :

1. Studi literatur dan studi pendahuluan
2. Pengajuan permohonan penelitian
3. Penentuan sampel, yaitu yang memenuhi kriteria inklusi
4. Pengambilan data berupa data resep di lima Puskesmas Kabupaten Karawang
5. Pengumpulan data
6. Analisis data menggunakan studi literatur medscape dan statistik deskriptif, dilakukan interpretasi data

Informed consent

Implikasi/ Aspek Etik Subjek penelitian ini menggunakan data rekam medik berupa resep. Oleh karena itu, peneliti harus memperhatikan aspek etik penelitian sebagai berikut:

1. Menghormati privasi dan menjaga kerahasiaan dokumen

Pada penelitian ini untuk menghormati dan menjaga kerahasiaan dokumen dengan peneliti tidak menampilkan dan menyebarkan informasi mengenai data rekam medik pasien, peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subyek (informed consent) yang terdiri dari:

- a. Penjelasan manfaat yang akan didapatkan oleh lembaga yang menjadi tempat penelitian.
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada pasien dengan diagnosis hipertensi, pada proses penelitian ini dimulai dari studi literatur dan studi pendahuluan terlebih dahulu di beberapa Puskesmas Kabupaten Karawang untuk mengamati ada atau tidak potensi terjadinya interaksi obat di Puskesmas Kabupaten Karawang. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh meliputi profil penggunaan obat antihipertensi dan diabetes melitus pada penelitian ini total resep yang digunakan sebanyak 1161 resep. Obat yang tercantum dalam resep paling sedikit sebanyak 2 jenis obat dan paling banyak sebanyak 6 jenis obat.

Tabel 1. Data resep obat antihipertensi dan diabetes melitus

Bulan	Puskesmas		
	Lemah Abang	Majalaya	Rawamerta
Januari	72	44	75
Februari	88	46	51
Maret	111	58	87
April	106	60	87
Mei	85	34	32
Juni	65	36	24
Jumlah	527	278	356
Total	1161		

Pada pola persepsian dengan diagnosis hipertensi yang digunakan dalam penelitian ini terdapat obat antihipertensi yang diberikan secara monoterapi maupun kombinasi. Pada pemberian obat secara monoterapi maupun kombinasi keduanya dapat berpotensi terjadinya interaksi obat. Semakin banyak obat yang diresepkan kepada pasien semakin besar untuk berpotensi terjadinya interaksi obat. Obat antihipertensi yang diresepkan kepada pasien berbeda jenis golongannya, yang digunakan di tiga Puskesmas Kabupaten Karawang diantaranya golongan Calcium Channel Blocker (CCB), Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI), dan diuretik.

Tabel 2. Profil penggunaan obat antihipertensi

Golongan obat	Nama obat	Jumlah obat dalam resep	Jumlah total	%
CCB	Amlodipin	903	904	95%
	Nifedipin	1		
ACE	Captopril	17	17	2%
Diuretik	Furosemid	24	24	3%

Tabel 2 menunjukkan penggunaan obat golongan antihipertensi adalah *Calcium Channel Blocker* (CCB) sebanyak 904 obat dan amlodipin obat yang paling banyak digunakan, karena amlodipin merupakan pengobatan lini pertama untuk penyakit hipertensi dan efektif dalam menurunkan tekanan darah serta memiliki profil toleransi yang baik. Mekanisme kelompok Calcium Channel Blocker (CCB) adalah untuk mengurangi penghambatan masuknya kalsium ke dalam sel otot polos arteri, mengurangi resistensi perifer dan penyempitan pembuluh darah. Obat-obat ini secara langsung mempengaruhi jantung dengan mengurangi curah jantung dan detak jantung. (4)

Tabel 3. Profil Penggunaan Obat Diabetes Melitus

Golongan obat	Nama obat	Jumlah obat dalam resep	Jumlah total	%
Sulfonilurea	Glibenklamid	98	120	29%
	Glimepirid	22		
Biguanid	Metformin	294	294	71%

Tabel 3 menunjukkan penggunaan obat golongan antidiabetes adalah golongan biguanida sebanyak 294 obat dan metformin obat yang paling banyak digunakan karena metformin merupakan pilihan pertama sebagai monoterapi untuk diabetes melitus tipe II.

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Cara kerja utama metformin adalah dengan menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan sensitifitas terhadap insulin. (5)

Tabel 4. Analisis Interaksi Obat

Analisis Interaksi Obat	Jumlah
Resep yang berpotensi mengalami interaksi obat	215
Resep yang tidak berpotensi mengalami interaksi obat	946
Total	1161

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis interaksi obat yang terdapat pada tiga Puskesmas yaitu Puskesmas Lemah Abang, Puskesmas Majalaya, dan Puskesmas Rawamerta. Hasil analisis resep yang berpotensi mengalami interaksi obat sebesar 19% sedangkan untuk obat yang tidak berpotensi terjadinya interaksi obat sebesar 81%.

Tabel 5. Interaksi Obat

Bulan	Puskesmas		
	Lemah Abang	Majalaya	Rawamerta
Januari	13	4	27
Februari	9	6	14
Maret	22	7	21
April	20	3	22
Mei	13	5	10
Juni	9	7	3
Total	86	32	97

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis interaksi obat pada pola peresepan obat antihipertensi dan diabetes melitus yang paling besar terjadi pada Puskesmas Rawamerta dalam periode Januari – Juni 2021.

Tabel 6. Tingkat Keparahan Interaksi Obat

Tingkat Keparahan	Jumlah
Minor	47
Moderate	143
Major	63

Tabel 6 menunjukkan hasil, menurut Medscape (2016), ada tiga tingkat signifikansi klinis: serius, monitor dekat/signifikansi, dan minor. Kategori kepentingan klinis yang dimaksud adalah kategori signifikansi klinis serius, sedang, atau kecil berdasarkan intensitas interaksi.

Tabel 7. Tingkat Keparahan Interaksi Obat Antihipertensi

Tingkat Keparahan	Jumlah
Minor	41
Moderate	92
Major	56

Hasil tingkat keparahan interaksi farmakologis untuk hipertensi ditunjukkan pada Tabel 7. Mayoritas interaksi ini ringan, tetapi dapat mengakibatkan memburuknya keadaan klinis pasien, yang memerlukan perawatan ekstra.

Tabel. 8 Interaksi obat antihipertensi dengan obat lain berdasarkan medscape

Obat antihipertensi + obat lain	Tingkat keparahan	Kejadian	Efek yang akan terjadi	Manajemen
Amlodipin + Simvastatin	Major	53	Amlodipin meningkatkan kadar simvastatin	Batasi dosis simvastatin tidak lebih dari 20 mg/hari bila digunakan secara bersamaan
Amlodipin + Metformin	Moderate	84	Amlodipin menurunkan efek metformin dengan antagonisme farmakodinamik	Lakukan pemantauan gula darah, harus diobservasi secara

Amlodipin + Dexamethasone	Minor	27	Dexamethasone akan menurunkan kadar atau efek amlodipin dengan mempengaruhi metabolisme enzim CYP3A4 di hati/usus	Lakukan pemantauan tekanan darah
Amlodipin + Eritromisin	Moderate	5	Eritromisin akan meningkatkan kadar atau efek amlodipin dengan mempengaruhi metabolisme enzim CYP3A4 hati/usus	Lakukan pemantauan tekanan darah
Furosemid + Digoxin	Moderate	1	Furosemid meningkatkan efek digoxin dengan sinergisme farmakodinamik	Lakukan pemantauan tekanan darah
Furosemid + Vitamin B1	Minor	4	Furosemid menurunkan kadar Vitamin B1 dengan meningkatkan klirens ginjal	Tidak digunakan diwaktu yang bersamaan

Furosemid + Antasida	Minor	6	Furosemid menurunkan kadar dari antasid dengan meningkatkan klirens ginjal	Lakukan pemantauan tekanan darah
Furosemid + Metformin	Minor	2	Ketika digabungkan, furosemide dan metformin meningkatkan kadar darah, mengakibatkan hipoglikemia.	Lakukan pemantauan tekanan darah
Furosemid + Natrium Diklofenak	Minor	1	Natrium diklofenak menurunkan efek furosemide dengan antagonisme farmakodinamik. NSAID menurunkan sintesis prostaglandin.	Lakukan pemantauan tekanan darah
Furosemid + Ibuprofen	Minor	1	Ibu profen menurunkan efek furosemide dengan antagonisme farmakodinamik. NSAID menurunkan sintesis prostaglandin.	Lakukan pemantauan tekanan darah
Captopril + Antasida	Minor	1	Antasida dapat menurunkan penyerapan	Lakukan pemantauan tekanan

da			kaptopril	darah
Captopril + Asam Mefenamat	Mayor	2	Asam mefenamat, captopril. antagonisme farmakodinamik	Lakukan pemantauan tekanan darah
Captopril + Natrium Diklofenak	Mayor	1	Natrium diklofenak, captopril antagonisme farmakodinamik. NSAID dapat mengurangi efek antihipertensi dari ACE inhibitor. Mekanisme interaksi ini kemungkinan terkait dengan kemampuan NSAID untuk mengurangi sintesis prostaglandin vasodilatasi ginjal.	Lakukan pemantauan tekanan darah

Tabel. 9 Tingkat Keparahan Interaksi Obat Diabetes Melitus

Tingkat Keparahan	Jumlah
Minor	6
Moderate	51
Major	7

Tabel 9. menampilkan temuan tingkat keparahan interaksi obat untuk diabetes mellitus, kategori moderat. Akibat interaksi obat ini, status klinis pasien dapat menurun, sehingga memerlukan perawatan ekstra.

Tabel 10. Interaksi obat diabetes melitus dengan obat lain berdasarkan medscape

Obat	Tingkat	kej	Efek	yang	Manajem
------	---------	-----	------	------	---------

diabetes melitus+ obat lain	at keparahan	adipasan	akan terjadi	en				metformin dan diabetes lainnya	u kadar glukosa dengan cermat
Metformin+ Ciprofoksasin	Moderate	4	Ciprofloxacin meningkatkan efek dari metformin dengan sinergisme farmakodinamik	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan	Metformin + Asam Folat	Minor	1	metformin menurunkan kadar asam folat dengan mekanisme interaksi yang tidak ditentukan.	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan
Metformin + dexametason	Moderate	2	Dexamethasone menurunkan efek dari metformin dengan sinergisme farmakodinamik	Lakukan pemantauan kadar gula darah dengan cermat, memerlukan penyesuaian dosis obat diabetes selama perawatan dengan dexamethasone	Metformin + Kotrimoksazol	Minor	1	Kotrimoksazol dapat meningkatkan efek metformin sehingga menimbulkan efek hipoglikemia	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan
Metformin + Vitamin B12	Minor	2	Metformin menurunkan kadar Vitamin B12 dengan mekanisme interaksi yang tidak ditentukan.	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan	Glibenklamid + Asam Mefenamat	Moderate	6	Asam Mefenamat meningkatkan kadar glibenklamid dengan mempengaruhi metabolisme enzim hati CYP2C9/10. Dapat menyebabkan resiko hipoglikemia. Inhibitor CYP2C9 yang kuat dapat menurunkan metabolisme glibenklamid	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan
Metformin+ Risperidon	Moderate	1	Risperidon dapat mengganggu kontrol glukosa darah dan mengurangi efektivitas	Gunakan Perhatian /Monitor Pemantauan glukosa darah; memanta	Glibenklamid + Antasid	Moderate	7	Antasida akan meningkatkan kadar atau efek glibenklamid	Untuk mencegah atau meminimalkan interaksi

			dengan cara meningkatkan pH lambung	potensial, glibenklamid harus diminum setidaknya dua jam sebelum atau sesudah antasida	n		sinergisme farmakodinamik. dapat menyebabkan hiper dan hipoglikemia dilaporkan pada pasien yang diabati secara bersamaan dengan golongan kuinolon dan antidiabetes	cermat dianjurkan	
Glibenklamid + Ibuprofen	Moderate	1	Ibuprofen meningkatkan kadar glibenklamid dengan mempengaruhi metabolisme enzim hati CYP2C9/10 dapat menyebabkan resiko hipoglikemia. Inhibitor CYP2C9 yang kuat dapat menurunkan metabolisme glibenklamid	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan		Glibenklamid + Natrium Diklofenak	Moderate 2	Natrium diklofenak meningkatkan kadar dari glibenklamid dengan mekanisme yang tidak diketahui. risiko hipoglikemia	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan,
Glibenklamid + Simvastatin	Moderate	19	Glibenklamid meningkatkan toksisitas simvastatin dengan Inhibitor OATP1B1 dapat meningkatkan risiko miopati	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan		Glibenklamid + Dexametason	Minor 1	Dexametason menurunkan kadar dari glibenklamid dengan antagonisme farmakodinamik	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan
Glibenklamid + Ciprofloxasi	Moderate	3	Ciprofloxacin meningkatkan efek dari Glibenklamid dengan	Pemantauan glukosa darah yang		Glibenklamid + Piroksikam	Moderate 1	Piroksikam meningkatkan kadar glibenklamid dengan mempengaruhi metabolisme enzim CYP2C9/10 hati. inhibitor CYP2C9 yang kuat dapat	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan

			menurunkan metabolisme glibenklamid	
Glimepirid + Asam Mefenamat	Moderate	1	Asam mefenamat meningkatkan efek glimepirid dengan mekanisme yang tidak diketahui,	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan
Glimepirid + Piroksikam	Moderate	1	piroxicam meningkatkan efek glimepiride dengan mekanisme yang tidak diketahui. Risiko hipoglikemia	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan
Glimepirid + Ketokonazol	Moderate	1	ketoconazole meningkatkan kadar glimepiride dengan menurunkan metabolisme	Pemantauan glukosa darah yang cermat dianjurkan

Berdasarkan hasil pada penelitian ini, terjadinya interaksi yang lebih kuat antara obat untuk tekanan darah tinggi dan obat lain. Ini bisa terjadi akibat dari pasien yang menerima beberapa obat dan dikonsumsi dalam satu waktu yang sama. Selain itu, pasien sering diberikan lebih banyak obat daripada yang dibutuhkan untuk mengobati diabetes dan hipertensi, meningkatkan kemungkinan interaksi obat.

Interaksi obat diklasifikasikan menjadi interaksi minor (efek sedang/terkelola dengan baik) dan interaksi mayor (efek parah/tidak dapat ditangani) berdasarkan tingkat keparahannya. Interaksi sedang (efek sedang/dapat menyebabkan kerusakan organ)

dapat terjadi dan dapat meningkatkan efek samping, tetapi dapat dianggap sebagai interaksi yang tidak berbahaya. Interaksi obat, terutama interaksi parah yang dapat berakibat fatal atau mengakibatkan kematian, merupakan interaksi obat yang berpotensi berbahaya yang dapat terjadi pada seseorang, sehingga pemantauan menjadi penting.(6)

Kelas interaksi obat dengan kategori signifikansi klinis menurut *Chelmow et al.* (2014), kategori signifikansi klinis (sedang) memerlukan penyesuaian dosis kedua obat serta waktu dan metode pemberian obat. (4)

Berdasarkan hasil penelitian ini, amlodipine dan metformin adalah interaksi obat antihipertensi dengan tingkat keparahan moderate, dan amlodipine dapat mengurangi keparahan efek dari metformin. Manajemen interaksi yang dilakukan meliputi pemeriksaan tekanan darah dan kadar glukosa secara rutin. Amlodipine menurunkan tekanan darah dengan mencegah ion kalsium memasuki otot polos dan otot jantung. (7)

Interaksi obat diabetes melitus dengan obat lain yang paling banyak jumlahnya berinteraksi adalah glibenklamid dengan simvastatin dengan tingkat keparahan moderate dengan efek yang dihasilkan adalah glibenklamid meningkatkan toksisitas simvastatin dengan Inhibitor OATP1B1 dapat meningkatkan risiko miopati. Manajemen yang dilakukan adalah pemantauan glukosa secara teratur. (8)

SIMPULAN

Amlodipine termasuk dalam kelas *Calcium Channel Blocker*, yang merupakan obat hipertensi yang paling sering diresepkan. Keluarga biguanid, yang meliputi metformin, mengandung obat diabetes yang paling umum digunakan. Dalam penelitian ini terdapat peluang terjadinya interaksi obat, dengan tingkat keparahan yang paling serius terjadi pada setiap jenis obat antihipertensi dan diabetes mellitus. Untuk mengurangi interaksi obat, diharapkan tenaga kesehatan lebih

berhati-hati dalam meresepkan obat yang akan diberikan kepada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Media J, Ilmu K, Susanti I, Studi P, Universitas F, Lamongan M. Jurnal surya. 2021;13(02):191–5.
2. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018;53(9):1689–99.
3. Rahayu S. Analisis Risiko Interaksi Obat Terhadap Resep Pasien Klinik Anak Di Rumah Sakit Di Banjarmasin (Risk Analysis Of Drug Interactions On Children Recipes Clinic Patients At Hospitals In Banjarmasin). J Curr Pharm Sceinces [Internet]. 2019;2(2):2598–2095. Available from: <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/279/184>
4. Literatur S, Obat I, Peresepan P, Di H, Rawat I, Rsud J, et al. 153437307-1. 2014;
5. GINA. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2015. (2015). PB PERKENI. Glob Initiat Asthma [Internet]. 2020;46. Available from: www.ginasthma.org.
6. Kusuma IY, Megasari POD, Sukiarno L. Identifikasi Potensi Interaksi Obat pada Pasien Hipertensi : Studi Retrospektif Resep Polifarmasi di Apotek Karya Sehat Purwokerto. Viva Med [Internet]. 2018;11(01):72–80. Available from: <file:///D:/BARU/BAB I/jurnal baru.pdf>
7. Rahmawaty A, Hidayah PH. Hubungan Drug Related Problems (Drps) Kategori Interaksi Obat Pada Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Cendekia J Pharm STIKES Cendekia Utama Kudus. 2020;4(1):80–8.
8. Medscape.com, 2018, Drug Interaction Checker, Terdapat di <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>