Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 11(2), Oktober 2026, 550-562
p-ISSN: 2502-647X; e-ISSN: 2503-1902

POLA PENGGUNAAN ANTIDIABETES–ANTIHIPERTENSI DAN POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN HIPERTENSI: STUDI RETROSPEKTIF DI RSUD SULTAN SURIANSYAH BANJARMASIN

Muhammad Faqih[1], Nadia Aprilia[1], Fitrah Shafran Ilahi[1], Abdul Mahmud Yumassik[1], Nordin[1], Anshar Timur Samudra[1], Fitri Yuliani[1], Noor Aisyah[1]
[1] Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ISFI Banjarmasin

*Email: mfaqih255@gmail.com

Artikel diterima: 2026-10-17; Disetujui: 2026-10-28
DOI: https://doi.org/10.36387/jiis.v11i2.3217

ABSTRAK

Penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 (DMT2) dengan hipertensi dapat melibatkan banyak obat dan berpotensi menimbulkan interaksi. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pola penggunaan antidiabetes dan antihipertensi, mengidentifikasi potensi interaksi, serta menilai hubungannya dengan karakteristik pasien dan terapi. Penelitian deskriptif analitik potong lintang retrospektif ini menganalisis 180 rekam medis pasien rawat inap RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin periode Desember 2024–Juli 2025 yang dipilih secara purposif. Analisis meliputi distribusi frekuensi dan uji bivariat *chi-square* atau Fisher sesuai asumsi. Levemir FlexPen tercatat 95 dari 294 penggunaan antidiabetes (32,3%), sedangkan amlodipine 128 dari 368 penggunaan antihipertensi (34,8%). Sebanyak 129 dari 180 rekam medis (71,7%) menunjukkan potensi interaksi. Dari 231 pasangan interaksi, 220 (95,2%) bersifat farmakodinamik dan 219 (94,8%) berkategori sedang. Jumlah obat memiliki hubungan bermakna dengan potensi interaksi (p = 0,007; OR = 0,072; IK 95% = 0,008–0,632; perbandingan 1–5 terhadap >5 obat). Kesimpulannya, potensi interaksi cukup sering teridentifikasi pada populasi rawat inap yang diteliti, terutama pada penggunaan banyak obat. Temuan ini mendukung perlunya penapisan dan pemantauan terapi secara individual.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2, hipertensi, obat antidiabetes, obat antihipertensi, interaksi obat, polifarmasi

ABSTRACT

The concurrent treatment of type 2 diabetes mellitus (T2DM) and hypertension may involve multiple medications and potential drug–drug interactions. This study aimed to describe antidiabetic and antihypertensive prescribing patterns, identify potential interactions, and examine their associations with patient and treatment characteristics. This retrospective cross-sectional descriptive–analytic study assessed 180 inpatient medical records from Sultan Suriansyah Regional General Hospital, Banjarmasin, during December 2024–July 2025, selected purposively. Frequencies and chi-square or Fisher's exact tests were used as appropriate. Levemir FlexPen accounted for 95 of 294 antidiabetic uses (32.3%), while amlodipine accounted for 128 of 368 antihypertensive uses (34.8%). Potential interactions were identified in

129 of 180 records (71.7%). Of 231 interaction pairs, 220 (95.2%) were pharmacodynamic and 219 (94.8%) were classified as moderate. Medication count was significantly associated with potential interactions (p = 0.007; OR = 0.072; 95% CI = 0.008–0.632; 1–5 versus >5 medications). In conclusion, potential interactions were frequently identified in this inpatient population, particularly with greater medication use, highlighting the need for individualized medication review and monitoring.

Keywords: *type 2 diabetes mellitus, hypertension, antidiabetic agents, antihypertensive agents, drug interactions, polypharmacy*

PENDAHULUAN

Tatalaksana diabetes melitus tipe 2 (DMT2) semakin kompleks ketika pasien juga mengalami hipertensi. Kedua kondisi membutuhkan pengendalian jangka panjang dan, pada sebagian pasien, pemberian beberapa jenis obat sekaligus. International Diabetes Federation (2025) memperkirakan 590 juta orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia pada 2025, atau sekitar satu dari sembilan orang dewasa berusia 20–79 tahun. Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia 2023 melaporkan prevalensi diabetes sebesar 11,7%, sementara data daerah mencatat 20.126 kasus DMT2 di Kota Banjarmasin pada tahun yang sama (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024; Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2023).

DMT2 dan hipertensi dapat saling berkaitan melalui perubahan metabolik serta mekanisme fisiologis yang melibatkan resistensi insulin dan pengaturan natrium di ginjal (Ohishi, 2018). Ketika pengendalian glikemik dan tekanan darah perlu dilakukan secara bersamaan, pilihan kombinasi antidiabetes–antihipertensi dapat meningkatkan kompleksitas regimen. Seiring bertambahnya jumlah obat, peluang munculnya interaksi juga perlu dipertimbangkan karena dapat memengaruhi keamanan atau efektivitas terapi (Murwati & Murtisiwi, 2021; Rakshith et al., 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan perbedaan frekuensi potensi interaksi menurut konteks layanan. Sormin dan Qoonitah (2021) menemukan potensi interaksi pada 51 dari 80 pasien rawat jalan DMT2 dengan hipertensi (sekitar 64%), sedangkan Khan et al. (2024) melaporkan 89,0% pada 200 pasien diabetes yang dirawat inap dengan berbagai kondisi penyerta. Kajian

pertama berfokus pada pengobatan dan pasangan interaksi di layanan rawat jalan, sedangkan kajian kedua menilai pasien diabetes rawat inap secara lebih luas. Dengan demikian, profil khusus pasien rawat inap yang secara bersamaan mengalami DMT2 dan hipertensi, terutama hubungan antara pola kombinasi obat, pasangan interaksi, dan beberapa karakteristik klinis di RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin, belum tergambarkan dalam kedua laporan tersebut.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menggambarkan pola penggunaan obat antidiabetes dan antihipertensi, mengidentifikasi profil potensi interaksi obat, serta menganalisis hubungannya dengan jenis kelamin, usia, penyakit penyerta, jumlah obat, dan lama rawat inap pada pasien DMT2 dengan hipertensi di RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin periode Desember 2024–Juli 2025. Kajian ini memberikan informasi farmasi klinis berbasis praktik peresepan di lingkungan rawat inap setempat.

METODE PENELITIAN

RANCANGAN, LOKASI, DAN SAMPEL

Penelitian dilaksanakan di instalasi rawat inap RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin dengan rancangan observasional deskriptif analitik menggunakan pendekatan potong lintang retrospektif. Populasi terjangkau mencakup 319 rekam medis pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi pada periode Desember 2024–Juli 2025. Jumlah sampel minimum dihitung menggunakan rumus Slovin, $n = N/(1 + Ne^2)$, dengan N = 319 dan tingkat kesalahan (e) 5%. Hasil perhitungan adalah 177,47 dan dibulatkan ke atas menjadi 178 rekam medis. Sebanyak 180 rekam medis diikutsertakan melalui teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Rekam medis memenuhi kriteria inklusi apabila berasal dari pasien rawat inap berusia 20–80 tahun dengan diagnosis DMT2 dan hipertensi, yang menerima obat antidiabetes serta antihipertensi, dan memiliki catatan mengenai usia, jenis kelamin, jumlah obat, penyakit penyerta, serta lama rawat inap. Rekam medis yang rusak,

tidak terbaca, tidak lengkap, atau berulang dikecualikan. Kriteria eksklusi juga mencakup pasien dengan HIV, kanker, dan pasien hamil.

VARIABEL DAN ANALISIS STATISTIK

Variabel yang dicatat meliputi jenis kelamin, kelompok usia, penyakit penyerta, jumlah obat, lama rawat inap, frekuensi penggunaan antidiabetes dan antihipertensi, serta status, mekanisme, dan tingkat signifikansi potensi interaksi obat. Unit analisis status interaksi adalah rekam medis (n = 180); unit analisis karakteristik interaksi adalah pasangan obat (n = 231). Variabel kategorik disajikan sebagai frekuensi dan persentase. Pengujian bivariat membandingkan status potensi interaksi menurut masing-masing faktor menggunakan tabel 2 × 2.

Uji *chi-square* dengan koreksi kontinuitas Yates digunakan untuk jenis kelamin dan kelompok usia, sedangkan uji *Fisher's exact* dua sisi digunakan untuk lama rawat inap, jumlah obat, dan penyakit penyerta karena terdapat sel dengan frekuensi harapan kurang dari lima. Hubungan antarvariabel dinyatakan sebagai *odds ratio* (OR) dan interval kepercayaan (IK) 95%, dengan kelompok pembanding sebagaimana tercantum pada Tabel 4. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna secara statistik. Analisis dilakukan menggunakan SPSS.

PERSETUJUAN ETIK

Pelaksanaan penelitian memperoleh persetujuan etik dari Universitas Sari Mulia Banjarmasin dengan nomor 013/KEP-UNISM/XI/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

KARAKTERISTIK PASIEN

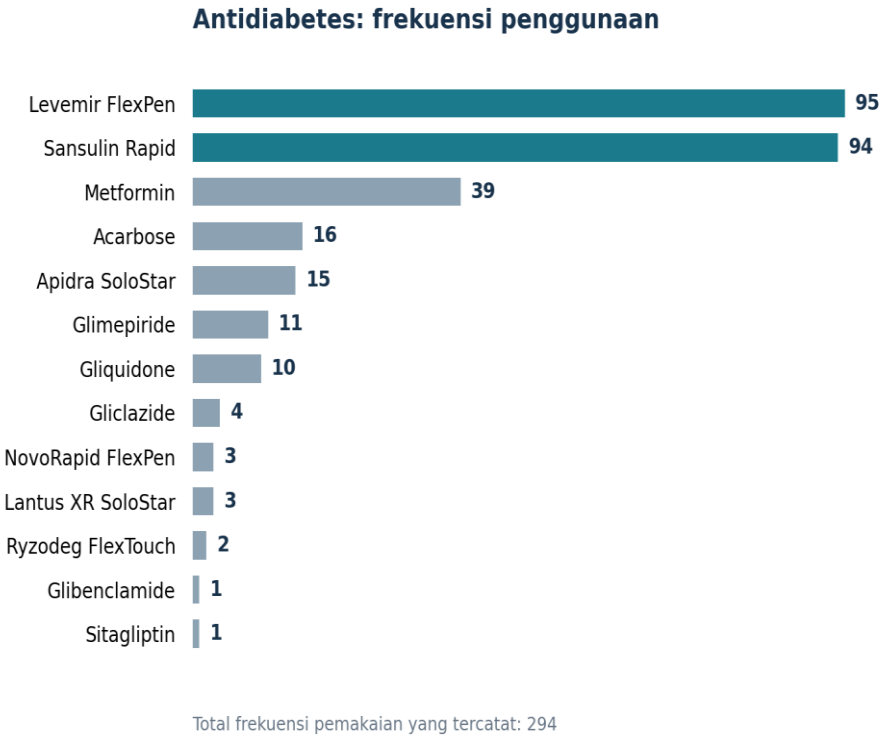
Dari 180 rekam medis yang dianalisis, sebanyak 129 pasien (71,7%) berjenis kelamin perempuan. Kelompok usia 20–59 tahun terdiri atas 107 pasien (59,4%), sedangkan kelompok usia ≥60 tahun sebanyak 73 pasien (40,6%). Sebanyak 174 pasien (96,7%) memiliki ≥3 penyakit penyerta dan 174 pasien (96,7%) menerima >5 obat. Lama rawat inap ≤2 hari tercatat pada 12 pasien (6,7%), sedangkan 168 pasien (93,3%) dirawat >2 hari. Karakteristik pasien secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi karakteristik demografis dan klinis (n = 180)

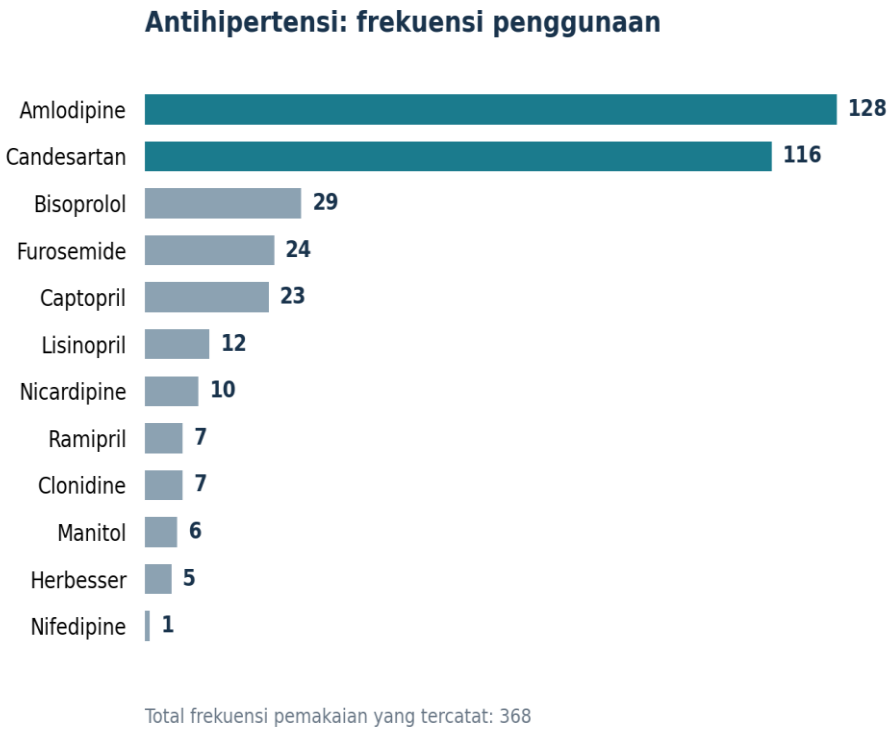
Karakteristik pasien	n	%
Jenis kelamin		
Perempuan	129	71,7
Laki-laki	51	28,3
Kelompok usia		
20–59 tahun	107	59,4
≥60 tahun	73	40,6
Penyakit penyerta		
≥3 penyakit	174	96,7
<3 penyakit	6	3,3
Jumlah obat		
>5 obat	174	96,7
1–5 obat	6	3,3
Lama rawat inap		
≤2 hari	12	6,7
>2 hari	168	93,3

POLA PENGGUNAAN ANTIDIABETES DAN ANTIHIPERTENSI

Berdasarkan 180 rekam medis, tercatat 294 penggunaan obat antidiabetes dan 368 penggunaan obat antihipertensi. Persentase penggunaan obat dihitung berdasarkan frekuensi seluruh obat pada kelompok terapinya, bukan berdasarkan jumlah pasien. Levemir FlexPen merupakan antidiabetes yang paling banyak digunakan (95; 32,3%), diikuti Sansulin Rapid (94; 32,0%). Amlodipine merupakan antihipertensi dengan frekuensi tertinggi (128; 34,8%). Distribusi penggunaan obat disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Frekuensi penggunaan masing-masing obat antidiabetes (total 294)



Gambar 2. Frekuensi penggunaan masing-masing obat antihipertensi (total 368)

GAMBARAN POTENSI INTERAKSI OBAT

Potensi interaksi obat ditemukan pada 129 dari 180 rekam medis (71,7%), sedangkan 51 rekam medis (28,3%) tidak menunjukkan potensi interaksi. Sebanyak 231 kejadian potensi interaksi teridentifikasi, terdiri atas 220 interaksi farmakodinamik (95,2%) dan 11 interaksi dengan mekanisme yang belum diketahui (4,8%). Berdasarkan tingkat signifikansi, 219 kejadian (94,8%) termasuk kategori sedang (*moderate*) dan 12 kejadian (5,2%) berkategori ringan (*minor*). Ringkasan distribusi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan potensi interaksi berdasarkan unit analisis

Indikator dan kategori	n	%
Status rekam medis (n = 180)		
Berpotensi interaksi	129	71,7
Tidak berpotensi interaksi	51	28,3
Mekanisme interaksi (n = 231)		
Farmakodinamik	220	95,2
Unknown	11	4,8
Tingkat signifikansi (n = 231)		
Moderate	219	94,8
Minor	12	5,2

PASANGAN OBAT YANG BERPOTENSI BERINTERAKSI

Dari 231 kejadian potensi interaksi, kombinasi candesartan–Sansulin Rapid paling sering ditemukan, yaitu 63 kejadian (27,3%), diikuti candesartan–Levemir FlexPen sebanyak 59 kejadian (25,5%) dan amlodipine–metformin sebanyak 27 kejadian (11,7%). Seluruh 28 pasangan obat

yang berpotensi berinteraksi, beserta mekanisme, tingkat signifikansi, frekuensi, dan persentasenya, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rincian pasangan obat berpotensi interaksi, diurutkan menurut frekuensi

Pasangan obat	Mekanisme	Signifikansi	n	%
Candesartan + sansulin rapid	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	63	27,3
Candesartan + levemir flexpen	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	59	25,5
Amlodipine + metformin	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	27	11,7
Captopril + sansulin rapid	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	16	6,9
Captopril +levemir flexpen	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	15	6,5
Lisinopril +levemir flexpen	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	6	2,6
Ramipril + levemir flexpen	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	5	2,2
Ramipril + sansulin rapid	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	4	1,7
Clonidine + levemir flexpen	Farmakodinamik	Ringan (*minor*)	4	1,7
Clonidine + sansulin rapid	Farmakodinamik	Ringan (*minor*)	4	1,7
Metformin + furosemide	*Unknown*	Ringan (*minor*)	3	1,3
Candesartan + novorapid flexpen	*Unknown*	Sedang (*moderate*)	3	1,3
Lisinopril + metformin	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	3	1,3
Furosemide + ryzodeg flexpen	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	2	0,9
Captopril + apidra solostar	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	2	0,9
Captopril + glimepiride	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	2	0,9
Ramipril + metformin	*Unknown*	Sedang (*moderate*)	2	0,9
Lisinopril + sansulin rapid	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Lisinopril + ryzodeg flextouch	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Ramipril + apidra solostar	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Clonidine + metformin	Farmakodinamik	Ringan (*minor*)	1	0,4
Captopril + novorapid flexpen	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Captopril + metformin	*Unknown*	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Candesartan + lantus XR Solostar	*Unknown*	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Bisoprolol + ryzodeg flextouch	*Unknown*	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Candesartan + ryzodeg flextouch	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Lisinopril + glimepiride	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Nicardipine + metformin	Farmakodinamik	Sedang (*moderate*)	1	0,4
Total			**231**	**100,0**

HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN DENGAN POTENSI INTERAKSI

Pada analisis bivariat, jumlah obat berhubungan dengan potensi interaksi obat (*Fisher's exact*; p = 0,007), sedangkan empat variabel lain tidak menunjukkan hubungan bermakna (p > 0,05). Hasil selengkapnya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan potensi interaksi menurut karakteristik pasien

Faktor dan kategori	Ya, n (%)	Tidak, n (%)	OR (IK 95%)	p
Jenis kelamin				
Perempuan (referensi)	91 (70,5%)	38 (29,5%)	1,221 (0,585–2,545)	0,727
Laki-laki	38 (74,5%)	13 (25,5%)		
Usia				
20–59 tahun	81 (75,7%)	26 (24,3%)	1,623 (0,843–3.,123)	0,199
≥60 tahun (referensi)	48 (65,8%)	25 (34,2%)		
Lama rawat				
≤2 hari	8 (66,7%)	4 (33,3%)	0,777 (0,223–2,702)	0,743
>2 hari (referensi)	121 (72%)	47 (28%)		
Jumlah obat				
1–5 obat	1 (16,7%)	5 (83,3%)	0,072 (0,008–0,632)	0,007
>5 obat (referensi)	128 (73,6%)	46 (26,4%)		
Penyakit penyerta				
<3 penyakit	5 (83,3%)	1 (16,7%)	2,016 (0,230–17,693)	1,000
≥3 penyakit (referensi)	124 (71,3%)	50 (28,7%)		

Keterangan: OR = *odds ratio*; IK = interval kepercayaan; persentase per kategori. Kelompok referensi ditandai pada tabel. Uji *chi-square* koreksi Yates digunakan untuk jenis kelamin dan usia, sedangkan *Fisher's exact* dua sisi digunakan untuk tiga variabel lainnya.

PEMBAHASAN

KARAKTERISTIK KLINIS DAN IMPLIKASI PENGGUNAAN BANYAK OBAT

Sebagian besar pasien penelitian berjenis kelamin perempuan (71,7%) dan berada pada kelompok usia 20–59 tahun (59,4%). Distribusi tersebut menggambarkan karakteristik pasien rawat inap selama periode penelitian dan tidak dapat digunakan untuk menentukan perbedaan risiko penyakit pada populasi umum. Secara fisiologis, perubahan hormonal dan metabolik pada perempuan dapat memengaruhi kondisi diabetes dan hipertensi (Kautzky-Willer et al., 2023; Rossi et al., 2006). Namun, status menopause tidak menjadi variabel penelitian sehingga pengaruhnya tidak dapat dianalisis pada populasi ini.

Proporsi pasien dengan ≥3 penyakit penyerta dan penggunaan >5 obat sama-sama mencapai 96,7%, yang mencerminkan kompleksitas kebutuhan terapi. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan mengenai beban komorbiditas dan polifarmasi pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Nowakowska et al., 2019; Dobrică et al., 2019). Dalam pelayanan farmasi klinis, penggunaan banyak obat memerlukan pengkajian kesesuaian indikasi, kemungkinan duplikasi terapi, penapisan interaksi, serta pemantauan respons pengobatan secara berkesinambungan.

Interpretasi hubungan antarvariabel perlu mempertimbangkan ketimpangan distribusi kelompok. Pada kategori 1–5 obat dan <3 penyakit penyerta, masing-masing hanya terdapat enam pasien, sehingga estimasi asosiasi memiliki ketidakpastian yang lebih besar. Mayoritas pasien

menjalani rawat inap >2 hari (93,3%); meskipun demikian, lama rawat inap tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan potensi interaksi obat pada analisis bivariat (p = 0,743).

POLA PENGOBATAN DAN KARAKTERISTIK INTERAKSI

Dari 294 penggunaan antidiabetes, dua obat yang paling sering tercatat adalah Levemir FlexPen (32,3%) dan Sansulin Rapid (32,0%). Dominasi penggunaan insulin pada kelompok pasien rawat inap dapat berkaitan dengan kebutuhan pengendalian glikemik sesuai kondisi klinis, sebagaimana dibahas dalam pedoman pengelolaan DMT2 (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [PERKENI], 2021). Sebaliknya, Sormin dan Qoonitah (2021) melaporkan metformin sebagai antidiabetes terbanyak (49,2%) pada pasien rawat jalan DMT2 dengan hipertensi. Perbedaan komposisi penggunaan dapat berkaitan dengan karakteristik penyakit, konteks perawatan, serta kebijakan peresepan, meskipun faktor tersebut tidak dievaluasi secara langsung. Pada kelompok antihipertensi, amlodipine menempati urutan pertama (34,8% dari 368 penggunaan), sedangkan Sormin dan Qoonitah (2021) melaporkan penggunaannya sebesar 50% pada pasien rawat jalan. Perbandingan kedua angka perlu mempertimbangkan perbedaan unit analisis dan populasi penelitian.

Potensi interaksi obat teridentifikasi pada 71,7% rekam medis. Proporsi ini lebih tinggi dibandingkan temuan Sormin dan Qoonitah (2021) pada pasien rawat jalan (sekitar 64%), tetapi lebih rendah daripada hasil Khan et al. (2024) pada pasien diabetes rawat inap (89,0%). Perbedaan karakteristik pasien, jumlah obat, serta metode identifikasi interaksi mungkin menjelaskan variasi tersebut; namun, perbandingan antarlokasi perlu dilakukan secara hati-hati karena perbedaan rancangan dan unit analisis. Potensi interaksi pada pasien diabetes dengan hipertensi juga menjadi perhatian pada penelitian Devianti et al. (2022) dan telaah literatur Natanael et al. (2024). Dari 231 kejadian potensi interaksi, mekanisme farmakodinamik (95,2%) dan kategori sedang (94,8%) mendominasi. Temuan ini menunjukkan kecenderungan yang serupa dengan Sormin dan Qoonitah (2021), yang melaporkan 94% interaksi farmakodinamik dan 100% kategori sedang; Khan et al. (2024) melaporkan proporsi interaksi kategori sedang sebesar 75,6%.

Pasangan candesartan–Sansulin Rapid (27,3%) dan candesartan–Levemir FlexPen (25,5%) merupakan kombinasi dengan frekuensi potensi interaksi tertinggi. Kedua pasangan tersebut termasuk interaksi farmakodinamik dengan signifikansi sedang. Penggunaan candesartan bersama

insulin perlu disertai pemantauan glukosa darah serta tanda dan gejala hipoglikemia, sebagaimana dibahas Afifah et al. (2024). Identifikasi interaksi potensial tidak serta-merta menunjukkan terjadinya efek merugikan secara klinis; keputusan terapi tetap mempertimbangkan manfaat dan risiko individual.

FAKTOR YANG BERKAITAN DENGAN POTENSI INTERAKSI

Asosiasi antara jumlah obat dan potensi interaksi terlihat pada 128 dari 174 pasien (73,6%) yang menggunakan >5 obat, dibandingkan satu dari enam pasien (16,7%) yang menggunakan 1–5 obat. OR 0,072 (IK 95% 0,008–0,632) membandingkan kelompok 1–5 obat terhadap >5 obat; dengan demikian OR <1 menunjukkan *odds* lebih rendah pada kelompok jumlah obat sedikit. Hasil *Fisher's exact* (p = 0,007) mendukung asosiasi secara statistik, bukan kausalitas. Kelompok pembanding yang sangat kecil (n = 6) mengharuskan penafsiran OR dengan hati-hati.

Hubungan jumlah obat dengan potensi interaksi pada penelitian ini searah dengan temuan Khan et al. (2024), yang melaporkan peningkatan *odds* potensi interaksi pada penggunaan 5–8 obat dan >8 obat dibandingkan kelompok referensinya (p < 0,001). Subramanian et al. (2018) juga melaporkan keterkaitan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien hipertensi. Perbandingan besaran OR antarpublikasi tidak dapat dilakukan secara langsung karena perbedaan populasi, batas kategori jumlah obat, dan pendekatan analisis. Tidak ditemukannya hubungan bermakna pada variabel lainnya juga tidak dapat diartikan sebagai bukti bahwa hubungan tersebut tidak ada.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian retrospektif ini dilakukan pada satu rumah sakit dengan pengambilan sampel secara purposif, sehingga generalisasi hasil ke fasilitas pelayanan lain perlu dilakukan secara hati-hati. Identifikasi interaksi didasarkan pada data pengobatan yang tercatat dan menggambarkan potensi interaksi, bukan kejadian efek klinis yang telah terbukti. Selain itu, analisis dilakukan secara bivariat dan beberapa kategori memiliki jumlah pasien kecil, sehingga estimasi asosiasi dapat kurang presisi. Desain potong lintang tidak memungkinkan penarikan kesimpulan mengenai hubungan sebab-akibat.

KESIMPULAN

Pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi yang dirawat inap di RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin, potensi interaksi obat ditemukan pada 71,7% dari 180 rekam medis. Dari 231 kejadian potensi interaksi, mekanisme

farmakodinamik (95,2%) dan tingkat signifikansi sedang (94,8%) paling banyak ditemukan. Levemir FlexPen dan amlodipine merupakan obat yang paling sering digunakan pada masing-masing kelompok terapi. Jumlah obat berhubungan bermakna dengan potensi interaksi (p = 0,007). Hasil penelitian ini mendukung perlunya pengkajian regimen dan pemantauan terapi, khususnya pada pasien yang menggunakan banyak obat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, H., Rachmawati, E., Holidah, D., Norcahyanti, I., & Dewi, I. P. (2024). Kajian interaksi obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi hipertensi di RS X Kabupaten Jember. *Jurnal Farmasi, 6*(2), 131–141. https://doi.org/10.35451/jfm.v6i2.2051

Devianti, A., Hilmi, I. L., & Utami, M. R. (2022). Analisis interaksi obat pada peresepan obat hipertensi dan diabetes melitus di Puskesmas Kabupaten Karawang periode Januari–Juni 2021. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan, 12*(4), 340–349. https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/2406

Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2023). *Jumlah penderita diabetes melitus*. Satu Data Banua. https://data.kalselprov.go.id/dataset/data/1321

Dobrică, E.-C., Găman, M.-A., Cozma, M.-A., Bratu, O. G., Stoian, A. P., & Diaconu, C. C. (2019). Polypharmacy in type 2 diabetes mellitus: Insights from an internal medicine department. *Medicina, 55*(8), Article 436. https://doi.org/10.3390/medicina55080436

International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas (11th ed.)*. International Diabetes Federation. https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/

Kautzky-Willer, A., Leutner, M., & Harreiter, J. (2023). Sex differences in type 2 diabetes. *Diabetologia, 66*(6), 986–1002. https://doi.org/10.1007/s00125-023-05891-x

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. https://www.kemkes.go.id/id/survei-kesehatan-indonesia-ski-2023

Khan, M. A., Syafhan, N. F., Andrajati, R., Wispriyono, B., & Noor, S. (2024). Prevalence and associated factors of drug-drug interactions in hospitalized diabetic patients: A cross-sectional study. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis, 11*(2), 86–94. https://doi.org/10.25077/jsfk.11.2.86-94.2024

Murwati, I. S., & Murtisiwi, L. (2021). Identifikasi potensi interaksi obat pada peresepan pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy), 10*(1), 38–45. https://doi.org/10.37013/jf.v10i1.119

Natanael, J., Damayanti, E., Himayani, R., & Oktafany. (2024). Literature review: Kajian potensi interaksi obat antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi hipertensi. *Sains Medisina, 2*(6), 201–206. https://doi.org/10.63004/snsmed.v2i6.468

Nowakowska, M., Zghebi, S. S., Ashcroft, D. M., Buchan, I., Chew-Graham, C., Holt, T., Mallen, C., Van Marwijk, H., Peek, N., Perera-Salazar, R., Reeves, D., Rutter, M. K., Weng, S. F., Qureshi, N., Mamas, M. A., & Kontopantelis, E. (2019). The comorbidity burden of type 2 diabetes mellitus: Patterns, clusters and predictions from a large English primary care cohort. *BMC Medicine, 17*, Article 145. https://doi.org/10.1186/s12916-019-1373-y

Ohishi, M. (2018). Hypertension with diabetes mellitus: Physiology and pathology. *Hypertension Research, 41*, 389–393. https://doi.org/10.1038/s41440-018-0034-4

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021*. PB PERKENI. https://pbperkeni.or.id/catalog-buku/pedoman-pengelolaan-dan-pencegahan-diabetes-melitus-tipe-2-di-indonesia-2021

Rakshith, U. R., Nair, S. P., Ranganath, A. H., & Halagali, P. (2024). Drug interactions: Mechanisms, assessment and management strategies. *Journal of Young Pharmacists, 16*(3), 447–455. https://doi.org/10.5530/jyp.2024.16.58

Rossi, R., Turco, V., Origliani, G., & Modena, M. G. (2006). Type 2 diabetes mellitus is a risk factor for the development of hypertension in postmenopausal women. *Journal of Hypertension, 24*(10), 2017–2022.

https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000244951.72664.4b

Sormin, I. P., & Qoonitah, S. (2021). Analisis interaksi obat pasien diabetes melitus tipe-2 dengan komplikasi hipertensi di instalasi rawat jalan Rumah Sakit "X". *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal, 6*(2), 1–10. https://doi.org/10.52447/scpij.v6i2.6657

Subramanian, A., Adhimoolam, M., & Kannan, S. (2018). Study of drug–drug interactions among the hypertensive patients in a tertiary care teaching hospital. *Perspectives in Clinical Research, 9*(1), 9–14. https://doi.org/10.4103/picr.PICR_145_16