

Analisis Interaksi Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Royal Prima Marelان

Janice Tjandra^{1*}, Razoki Razoki², Novitaria Br Sembiring³

¹⁻³ Program Studi Sarjana Farmasi Klinis, Fakultas kedokteran, Kedokteran gigi, dan Ilmu kesehatan, Universitas Prima Indonesia, Indonesia

Email : razoki@unprimdn.ac.id *

Abstract, Hypertension is a chronic disease that often attacks the elderly and can cause serious complications, including stroke and heart disease. This study aims to evaluate the use of antihypertensives and analyze drug interactions based on severity in hospitalized patients at RSU Royal Prima Marelان. The research method is descriptive retrospective of patient medical records in 2024. The results showed that the majority of patients were women (62.5%) aged 60–74 years (50%). The use of a combination of two antihypertensive drugs was most commonly found (40%), with the combination of amlodipine and candesartan being the most frequently used. The severity of the most drug interactions was in the moderate category (82.35%), followed by major (10.50%) and minor (7.14%). The most significant interactions occurred in the combination of candesartan and spironolactone (major), and amlodipine and bisoprolol (moderate).

Keywords: Antihypertensive; Drug Interactions; Elderly; hospitalization; Hypertension

Abstrak, Hipertensi merupakan penyakit kronis yang sering menyerang lansia dan dapat menyebabkan komplikasi serius, termasuk stroke dan penyakit jantung. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penggunaan antihipertensi serta menganalisis interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan pada pasien rawat inap di RSU Royal Prima Marelان. Metode penelitian bersifat deskriptif retrospektif terhadap rekam medis pasien tahun 2024. Hasil menunjukkan mayoritas pasien adalah perempuan (62,5%) berusia 60–74 tahun (50%). Penggunaan kombinasi dua obat antihipertensi paling umum ditemukan (40%), dengan kombinasi amlodipine dan candesartan sebagai yang paling sering digunakan. Tingkat keparahan interaksi obat terbanyak adalah kategori moderat (82,35%), diikuti mayor (10,50%) dan minor (7,14%). Interaksi paling signifikan terjadi pada kombinasi candesartan dan spironolactone (mayor), serta amlodipine dan bisoprolol (moderat).

Kata kunci: Antihipertensi; Hipertensi; Interaksi Obat; Lansia; rawat inap

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah sebuah gangguan degeneratif dan faktor terbesar kematian dini secara global. Tidak menular, hipertensi atau tekanan darah tinggi bisa memicu efek samping misalnya stroke, penyakit jantung koroner, dan gangguan ginjal. Akibatnya tekanan darah tinggi dapat menjadi ancaman bagi kesehatan masyarakat (Musa et al., 2021). WHO menunjukkan bahwa di seluruh belahan bumi, terdapat 1,28 miliar orang dewasa berumur 30 - 79 tahun memiliki hipertensi. Sekitaran 50 juta (21,7%) orang dewasa di Amerika mengalami hipertensi. Ini lebih tinggi dari Thailand sebesar 17%, Vietnam sebesar 34,6%, Singapura sebesar 24,9%, dan Malaysia sebesar 29,9%. Hanya 42% penderita hipertensi yang didiagnosis dan mendapatkan pengobatan dan kira – kira 46% tidak menyadari kondisi mereka (WHO,

2023). Data WHO juga menunjukkan sekitar satu dari antara empat pria dan satu dari antara lima wanita di dunia mengalami tekanan darah tinggi. Di Indonesia, angka kejadian hipertensi cenderung banyak pada perempuan di kelompok umur lebih 75 tahun, yaitu 69,5%. Selanjutnya, angka kejadian hipertensi paling tinggi terjadi pada rentang usia 65 - 74 tahun sebesar 63,2%, dan rentang umur 55 - 64 tahun sebesar 55,2% (Riskesmas, 2018).

Mengacu data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2018, mencatat sebesar 63.309.620 kasus hipertensi dan ada 427.218 pasien yang meninggal akibat hipertensi di Indonesia, dengan DKI Jakarta tercatat 121.153 kasus tertinggi dan Papua Barat dengan 2.163 kasus terendah. Di antara provinsi lain di Indonesia, Sumatera Utara berada di posisi 4 dengan prevalensi hipertensi dan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tercatat sekitar 7.174 orang di Kota Medan memiliki hipertensi (Riskesmas, 2018).

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari dua bagian yaitu terapi non farmakologi yang mencakup penerapan gaya hidup yang sehat dan terapi farmakologi mencakup penggunaan obat yang wajib diminum secara rutin dan dalam jangka waktu lama. Terapi hipertensi terdiri dari 5 golongan obat ialah Diuretik, Beta Blocker, Angiotensin II Receptor Blockers (ARB), Calcium Channel Blockers (CCB), dan Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEi) (Reyaan et al., 2021). Pasien akan diberikan obat antihipertensi tunggal dan akan diberikan obat antihipertensi kombinasi jika obat antihipertensi tunggal tidak bisa menurunkan tekanan darah menjadi normal. Hipertensi juga cenderung membutuhkan dua obat atau lebih, baik obat antihipertensi maupun non antihipertensi, jika pasien memiliki penyakit bawaan lainnya seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, dan lain sebagainya. Hal ini yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya interaksi obat (Kusuma et al., 2020).

Pasien hipertensi dengan penyakit bawaan yang tidak menerapkan gaya hidup sehat, dan tidak rutin mengkonsumsi obat antihipertensi akan dianjurkan untuk rawat inap agar pasien dapat dimonitoring tekanan darahnya dan rutin konsumsi obat antihipertensi nya sampai tekanan darahnya kembali normal, mencegah dari interaksi obat yang mungkin terjadi dan hal lain yang juga tidak diinginkan. Oleh sebab itu, peran apoteker penting dalam mengamati interaksi obat pasien hipertensi perawatan inap. Satu dari sekian tugas apoteker adalah mengamati atau memastikan ada atau tidaknya interaksi obat (Wahyuddin et al., 2022). Berdasarkan penjelasan yang ditulis periset hendak meneliti tentang Analisis Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Royal Prima Marelán.

2. METODE

Studi ini menggunakan desain deskriptif retrospektif terhadap data rekam medis pasien hipertensi rawat inap di RSUD Royal Prima Marelan pada Januari–Juni 2024. Sampel meliputi pasien berusia ≥ 56 tahun dengan hipertensi tahap II dan memiliki rekam medis lengkap. Data dianalisis menggunakan drugs.com untuk mengidentifikasi interaksi obat. Data diolah dalam bentuk tabel dan persentase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Pasien

No.	Karakteristik Pasien	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	a. Pria	15	37,5
	b. Perempuan	25	62,5
2	Usia		
	a. Lanjut usia (60-74 Th)	20	50
	b. Lanjut usia tua (75-90 Th)	18	45
	c. Usia sangat tua (> 90 Th)	2	5
	Total	40	100

Tabel 2. Profil Penggunaan Obat Antihipertensi Pasien Rawat Inap di RSUD Royal Prima Marelan

No.	Karakteristik Obat	Jumlah Kasus (n)	Persentase (%)	Total
1	Jumlah Penggunaan Obat			
	a. Tunggal	14	35	40
	b. 2 kombinasi	16	40	(100%)
	c. 3 kombinasi	10	25	
2	Nama Obat Antihipertensi			
	a. Candesartan	21	30	70
	b. Amlodipine	20	28,57	(100%)
	c. Furosemide	10	14,29	
	d. Bisoprolol	9	12,86	
	e. Spironolactone	5	7,14	

f.	Nifedipine	2	2,86	
g.	Captopril	1	1,43	
h.	Hydrochlorothiazide	1	1,43	
i.	Propranolol	1	1,43	
3	Golongan Obat Antihipertensi			
a.	CCB (Dihidropiridine)	22	31,43	70
b.	ARB	21	30	(100%)
c.	Diuretik Loop	10	18,57	
d.	β – Blocker Kardioselektif	9	12,86	
e.	Diuretik Hemat Kalium	5	8,57	
f.	ACEI	1	1,43	
g.	Diuretik Thiazide	1	1,43	
h.	β – Blocker Nonselektif	1	1,43	

Tabel 3. Profil Penggunaan Obat Lain

Penyakit	Kelas Terapi	Golongan	Nama Obat	Jumlah
Kardiovaskular	Antiplatelet	Antiplatelet	Aspirin	3
			Clopidogrel	4
	Vasodilator	Nitrat	Nitrokaf	1
Asma	Anti asma	Beta 2 Agonis	Salbutamol	1
Asam Urat	Anti gout	Anti gout	Allopurinol	6
			Kolkisin	3
Rheumatik	Anti reumatik	Kortikosteroid	Methyprednisolone	2
Infeksi	Antibiotik	Cefalosporin	Cefixime	1
		Generasi 3	Ceftriaxone	4
		Makrolida	Azitromicin	1
		Nitroimidazole	Metronidazole	1
		Carbapenem	Meropenem	1
Hiperglikemia	Antidiabetik	Biguanid	Metformin	4
		Sulfonilurea	Glibenklamide	1
			Glimepiride	2

		Sulfonilurea	Gliquidone	1
		Generasi 2		
		Inhibitor alfa - glukosidase	Acarbose	1
	Glitazon	Thiazolidinedione	Pioglitazone	1
Demam & pusing	Analgetik	Analgetik	Paracetamol	7
		Antipiretik		
Anti nyeri	Analgetik	NSAID	Ketoprofen	2
			Ketorolac	6
			Diklofenac	6
		Opiod	Codeine	1
	Oksikam	NSAID	Meloxicam	1
Hiperlipidemia	Hipolidemik	Statin	Atorvastatin	2
			Simvastatin	4
Imsonia	Neurologi	Benzodiazepin	Diazepam	2
Tukak	Saluran	Sucralfat	Sucralfat	9
lambung	Cerna	Antagonis	Ranitidine	11
		Reseptor H2		
		PPI	Omeprazole	9
		Antasida	Na. Bikarbonat	6
Mual muntah	Anti emetik	Antagonis	Ondansetron	11
		Reseptor 5 – HT3		
Vitamin,	Suplemen	Vitamin	Vitamin B12	2
mineral, &			Vit. B Komplek	2
Obat anti		Suplemen Kalium	Potasium Klorid	1
anemia			(KSR)	
		Mineral	Kalsium Laktat	1
		Suplemen	Glukosamin	3
		Nonvitamin		
		Nonmineral		
		(NVNM)		
Hipersekresi	Saluran	Mukolitik	Asetilsistein	2
mukus	nafas		Ambroxol	1

Pembesaran Kelenjar Prostat	Saluran Kemih	Penghambat alfa adrenergik	Tamsulosin	6
Epilepsi	Antiepilepsi	Gabapentinoid	Pregabalin	1
		Antikonvulsan	Depakote	1
Cephalgia	Ansiolitik	Benzodiazepin	Alprazolam	3
Konstipasi	Pencahar	Stimulan	Bisacodyl	2
		Laksatif	Lactulax	1
Nyeri Neuropatik	Antidepresan	Antidepresan trisiklik	Amitriptyline	1

Tabel 4. Kejadian Interaksi Obat Menurut Tingkat Keparahan

Tingkat Keparahan	Jumlah Kasus (n)	Presentase (%)
Minor	34	7,14
Moderate	392	82,35
Mayor	50	10,50
Total	476	100,00

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian analisis interaksi obat antihipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Royal Prima Marelان periode januari sampai juni tahun 2024 dengan sampel yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 40 individu dengan mayoritas adalah perempuan (62,5%) dan berusia 60–74 tahun (50%). Perempuan lansia lebih rentan terhadap hipertensi karena penurunan hormon estrogen pasca-menopause yang memicu aterosklerosis. Faktor lain seperti gaya hidup tidak aktif, perubahan metabolisme, serta komorbiditas seperti obesitas dan diabetes juga meningkatkan risikonya. Oleh karena itu, perempuan lansia memerlukan pemantauan dan manajemen kesehatan yang lebih intensif (Podungge, 2020).

Profil penggunaan antihipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Royal Prima Marelان didominasi oleh kombinasi dua obat, terutama amlodipin dan candesartan (20% kasus). Kombinasi ini efektif karena amlodipin (CCB) melebarkan pembuluh darah dan candesartan (ARB) menghambat hormon penyempit pembuluh darah. Dosis rendah dari kedua obat ini membantu menurunkan risiko efek samping seperti hipotensi, edema perifer, dan gangguan

ginjal. Kombinasi ini sangat cocok untuk lansia, yang lebih rentan terhadap efek samping akibat penurunan fungsi organ seiring bertambah usia (Partisia et al., 2022).

Profil penggunaan obat lain dalam studi ini, ranitidine dan ondansetron merupakan obat tambahan yang paling sering digunakan (masing-masing 11 kasus) pada pasien hipertensi lansia. Ranitidine (H2RA) membantu mengatasi asidosis metabolik dengan menurunkan produksi asam lambung, terutama pada pasien dengan gagal ginjal kronis. Ondansetron, sebagai antiemetik, mengatasi mual dan muntah yang umum terjadi akibat terapi lain. Meskipun tidak menurunkan tekanan darah secara langsung, keduanya mendukung pengelolaan hipertensi secara keseluruhan dengan memungkinkan penggunaan dosis antihipertensi yang lebih rendah dan menjaga kondisi klinis pasien lansia tetap stabil (Anam, 2023).

Kajian terhadap pemakaian antihipertensi pasien perawatan inap di RSUD Royal Prima Marelan sejumlah 40 pasien total 476 kasus yang tercatat menurut tingkat keparahan minor, moderate, mayor. Kejadian interaksi obat yang lebih banyak ditemukan ialah keparahan moderate sebanyak 392 kejadian (82,35%), keparahan mayor sebanyak 50 kejadian (10,50%), dan keparahan minor sejumlah 34 kejadian (7,14%). Interaksi obat tingkat moderate paling sering ditemukan pada pasien rawat inap di RSUD Royal Prima Marelan, dengan kombinasi amlodipine dan bisoprolol mencakup 30 dari 392 kasus (7,65%). Amlodipine (CCB) dan bisoprolol (beta-blocker) sama-sama efektif menurunkan tekanan darah, namun kombinasi ini dapat menyebabkan efek samping seperti hipotensi, bradikardia, dan edema perifer. Pada pasien lansia, risiko ini meningkat karena perubahan fungsi ginjal, hati, dan sensitivitas terhadap obat. Oleh karena itu, kombinasi ini harus digunakan dengan pemantauan ketat dan penyesuaian dosis untuk menjaga efektivitas terapi dan mencegah komplikasi (Oktianti et al., 2022).

Interaksi obat terbanyak kedua adalah mayor paling banyak terjadi antara candesartan dan spironolactone (19 dari 50 kasus, 38%). Kombinasi ini efektif untuk mengelola hipertensi dan gagal jantung, namun berisiko tinggi menyebabkan hiperkalemia, terutama pada lansia yang mengalami penurunan fungsi ginjal. Akumulasi kalium dapat memicu komplikasi serius seperti gangguan irama jantung. Oleh karena itu, penggunaan kombinasi ini pada pasien geriatri memerlukan pemantauan ketat terhadap fungsi ginjal dan kadar kalium untuk mencegah efek samping yang berbahaya (DiPiro, 2020).

Interaksi obat keparahan minor paling sedikit muncul dengan jumlah kasus 34 (7,14%) dan terjadi paling banyak pada bisoprolol dengan sukralfat sebanyak 21 kasus (61,76%) dari 34 kasus. Meskipun ringan, sukralfat dapat mengurangi penyerapan bisoprolol, menurunkan

efektivitasnya dalam mengontrol tekanan darah dan kerja jantung. Hal ini berisiko menyebabkan hipertensi tidak terkontrol atau memperburuk gagal jantung, terutama pada lansia yang sering mengalami polifarmasi. Untuk menghindari interaksi, kedua obat sebaiknya diberikan dengan jeda waktu, misalnya 2 jam. Pemantauan rutin dan penyesuaian jadwal atau jenis obat diperlukan untuk menjaga efektivitas terapi (Yuliawati et al., 2021).

4. KESIMPULAN

Hasil studi di RSU Royal Prima Marelان menunjukkan bahwa mayoritas pasien hipertensi rawat inap adalah perempuan (62,5%) dan berusia 60–74 tahun (50%). Pola pengobatan yang paling umum adalah kombinasi dua antihipertensi (40%), terutama amlodipine dan candesartan (20%). Analisis interaksi obat menunjukkan tingkat keparahan moderat paling dominan (82,35%), terutama kombinasi amlodipine dan bisoprolol, diikuti interaksi mayor (10,50%) pada candesartan dan spironolactone, serta minor (7,14%) pada bisoprolol dan sukralfat.

Saran

Perlu melakukan peningkatan pemantauan lebih oleh tenaga kesehatan, terutama pada pasien lanjut usia, untuk mencegah komplikasi serius akibat interaksi obat dan pemilihan kombinasi obat harus mempertimbangkan profil pasien (penyakit bawaan) dan kemungkinan efek samping untuk meminimalkan risiko interaksi obat yang dapat terjadi

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, M. S. (2023). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. K Diagnosa Medis Chronic Kidney Disease (CKD) Stage 5 + Pneumonia + Asidosis Metabolik + Sepsis + Hipertensi Di Ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya*.
- DiPiro, J. T., & Posey, L. M. (2020). *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach, Eleventh Edition* (11th ed.). McGraw Hill Professional.
- Kusuma, I. Y., & Nawangsari, D. (2020). Identifikasi Potensi Drug Interaction Pada Pasien Stroke Di RSUD Margono Soekarjo Purwokerto. *Pharmacoscript*, 3(1).
- Musa, E. C., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., & Belakang, A. L. (2021). Status Gizi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow Tomohon. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 2(2).
- Oktianti, D., Septina Widyadewi, P. P., & Wati, D. R. (2022). Identifikasi Potensi Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS X Denpasar Periode Oktober - Desember 2021. *INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 6(2), 82.

- Partisia, D. A., Susanto, F. X. H., & Hendra, G. A. (2022). Evaluasi Antihipertensi Amlodipin dan Kombinasi Amlodipin dengan Candesartan terhadap Kualitas Hidup Pasien Hipertensi beserta Komorbid. *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 3(1).
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- Reyaan, I. B. M., Kuning, C., & Adnyana, I. K. (2021). Studi Potensi Interaksi Obat pada Resep Polifarmasi di Dua Apotek Kota Bandung. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11(3), 145.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riskesdas Sumut 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Wahyuddin, & Nufus, L. S. (2022). Pharmaceutical Services Legal Policy in Indonesia (An Review of Legal Strengthening and Protection of Pharmacists and Patients In Pharmaceutical Services). *Jurnal Risalah Kenotariatan*, 3(1), 118–131.
- WHO. (2023). *World Health Statistics 2023*.
- Yuliawati, Dhigna, Sardiana, E., & Dhia Savira, R. (2021). Analisis Potensi Interaksi Obat Pasien Geriatri di Bangsal Penyakit Dalam Salah Satu Rumah Sakit di Jambi Analysis of Drug Interaction Potential among Geriatric in the Internal Medicine Inpatient Ward at One of Hospital in Jambi. *Indonesian Journal of Pharma Science*, 3(1), 21–27.