

## Potensi Interaksi Penggunaan Obat Antihipertensi di Klinik X Boyolali Tahun 2023

### *Potential Interactions with the Use of Antihypertensive Drugs at Clinic X Boyolali in 2023*

Risma Sakti Pambudi <sup>(1)</sup>, Helviana Rista Rini <sup>(2)</sup>  
<sup>(1)(2)</sup> Progran Studi Farmasi, Universitas Sahid Surakarta  
Email Korespondensi: rismasaktip@gmail.com

#### ABSTRAK

Interaksi merupakan kejadian yang dapat terjadi bila dua obat digunakan bersama. Pemberian obat antihipertensi lebih dari satu dapat menimbulkan interaksi obat yang dapat mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan yang diberikan dan dapat memberikan efek terapi pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat potensi interaksi obat antihipertensi di Klinik X Boyolali. Penelitian menggunakan metode deskriptif retrospektif dengan menggunakan data rekam medis. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh data rekam medik pasien hipertensi di Klinik X Boyolali Tahun 2023 dan sampel dalam penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu menggunakan kombinasi obat antihipertensi. Metode yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan melihat kriteria inklusi yaitu pasien yang menggunakan kombinasi obat antihipertensi. Pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel 110 pasien Data yang didapat kemudian di analisa menggunakan *drugs.com*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat antihipertensi tertinggi yaitu amlodipine dan cadesartan 72,73% dan potensi terjadinya interaksi obat yaitu 24,55% dengan tingkat inetraksi minor sebesar 57,69%, moderate 38,46% dan mayor 7,69%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat potensi interaksi obat pada penggunaan obat antihipertensi dengan mayoritas interaksi minor.

**Kata kunci:** Interaksi; Obat; Hipertensi; Klinik; Potensi

#### ABSTRACT

*Interactions are events that can occur when two drugs are used together. Giving more than one antihypertensive drug can cause drug interactions which can affect the body's response to the treatment given and can have a therapeutic effect on the patient. The aim of this study was to look at the potential for antihypertensive drug interactions at Clinic X Boyolali. The research used a retrospective descriptive method using medical record data. The population in this study was all medical record data from hypertensive patients at Clinic The method used was purposive sampling by looking at the inclusion criteria, namely patients who used a combination of antihypertensive drugs. In this study, the sample size was 110 patients. The data obtained was then analyzed using drugs.com. The results of the study showed that the highest use of antihypertensive drugs, namely amlodipine and cadesartan, was 72.73% and the potential for drug interactions was 24.55% with a minor interaction level of 57.69%, moderate 38.46% and major 7.69%. The conclusion from this study is that there is potential for drug interactions when using antihypertensive drugs with the majority of interactions being minor.*

**Keywords:** Dosage; Hypertension; Accuracy; Drug ; Public health center

#### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kondisi dengan ciri vital nilai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan/atau nilai tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Perki, 2022). Hipertensi masuk dalam kategori

penyakit kardiovaskuler yang dapat mengakibatkan komplikasi jika diberikan penanganan yang kurang tepat (Isnasari *et al.*, 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% (Khairiyah *et al.*, 2022).

Interaksi merupakan suatu kejadian yang dapat terjadi bila dua obat digunakan bersama (Bertarm G. Katzung, Susan B. Masters, 2007). Pemberian obat lebih dari satu dapat menimbulkan potensi interaksi obat dan dapat mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan yang diberikan serta dapat memberikan efek terapi pasien (Kurniawan, 2009). Hipertensi memiliki potensi besar untuk terjadi komplikasi sehingga potensi pemberian polifarmasi sangat besar. Polifarmasi merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan interaksi obat. Interaksi obat pada pasien hipertensi sangat berpengaruh dengan *outcome* terapi karena penggunaan obat hipertensi digunakan dalam jangka waktu lama.

Pada pasien hipertensi potensi interaksi obat dapat terjadi. Hal ini dapat terjadi karena terdapat polifarmasi pengobatan sehingga penggunaan kombinasi dari obat tersebut tidak mudah untuk teridentifikasi adanya interaksi obat. Kejadian interaksi obat antihipertensi masih dikategorikan cukup tinggi (66,2%) dan dapat berpengaruh pada ketercapaian efek terapi dan meningkatkan resiko efek samping (Indriani & Oktaviani, 2020). Interaksi obat antihipertensi dengan obat antihipertensi lain yang bersifat sinergistik yaitu golongan obat *ACE Inhibitor* dengan antagonis kalsium berupa captopril dengan amlodipin serta captopril dengan nifedipine

dengan masing-masing 23 pasien (13,5%) dan 29 pasien (17,1%) (Pahlawan et al., 2013).

## METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan jenis penelitian deskriptif yaitu menggambarkan suatu keadaan secara objektif, sistematis dan akurat (Khotimah & Musnelina, 2016). Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan menggunakan data yang telah lampau berupa rekam medik pasien (Triyadi, R *et al.*, 2021). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh data rekam medik pasien hipertensi di Klinik X Boyolali Tahun 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medik pasien dengan diagnosa hipertensi tahun 2023 di Klinik X Boyolali. Metode yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan melihat kriteria inklusi yaitu pasien yang menggunakan kombinasi obat antihipertensi. Pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel 110 pasien.

Evaluasi kejadian interaksi obat antihipertensi dilakukan melalui studi perbandingan pada rekam medis dengan pustaka dan studi online menggunakan aplikasi *Drugs.com*. Data kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung persentase potensi interaksi obat berdasarkan tingkat signifikansi, mekanisme, dan tingkat keparahan. Adapun *literature* yang digunakan yaitu *drugs.com*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Karakteristik Pasien Hipertensi

Data karakteristik pasien hipertensi di puskesmas boyolali dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Hipertensi

Parameter Karakteristik	Jumlah pasien	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	42	38,18
Perempuan	68	61,82
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		

Parameter Karakteristik	Jumlah pasien	Presentase (%)
17-25 tahun	1	0,91
26-35 tahun	1	0,91
36-45 tahun	7	6,26
46-55 tahun	27	24,55
56-65 tahun	45	40,91
>65 tahun	29	26,36
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>
<b>Derajat Tingkat Hipertensi</b>		
Normal (<130/85)		
Normal Tinggi (130-139/85-89)	8	7,27
Hipertensi Derajat 1 (140-159/90-99)		
Hipertensi Derajat 2 (160-179/100-109)	12	10,9
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>49,09</b>
	<b>36</b>	<b>32,73</b>
	<b>110</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan karakteristik jenis kelamin yang paling banyak mengalami hipertensi adalah perempuan dengan jumlah 68 pasien (61,82%) dibandingkan dengan laki-laki yaitu 42 pasien (38,18%). Kelompok usia 56-65 merupakan kelompok usia yang paling banyak yaitu 45 pasien (40,91%). Pasien hipertensi derajat 1 lebih banyak terjadi yaitu sebanyak 54 pasien (49,09%) (Tabel 1).

**Pola Penggunaan Obat Antihipertensi**

Hasil presentase penggunaan pasien hipertensi di Klinik X boyolali dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi**

Nama Obat	Jumlah	Presentase (%)
Amlodipin	1	0,91
Lisinopril		
Amlodipin	3	2,73
Ramipril		
Amlodipin	1	0,91
Captopril		

Amlodipin	+	4	3,64
Bisoprolol	+		
Ramipril			
Diltiazem	+	1	0,91
Bisoprolol	+		
Candesartan			
Amlodipin	+	1	0,91
Bisoprolol	+		
Valsartan			
Amlodipin	+	80	72,73
Candesartan			
Amlodipin	+	2	1,82
Furosemid	+		
Bisoprolol	+		
Candesartan			
Nifedipin	+	2	1,82
Bisoprolol			
Amlodipin	+	7	6,36
HCT			
Amlodipi	+	1	0,91
Furosemid	+		
Candesartan			
Bisoprolol	+	3	2,73
Candesartan			
Furosemid	+	1	0,91
Ramipril	+		
Spironolacton			

Bisoprolol	+	1	0,91
Candesartan	+		
Spironolacton			
Amlodipin	+	2	1,82
HCT	+		
Candesartan			

Hasil menunjukkan penggunaan terbanyak pada kombinasi obat amlodipine dan candesartan 72,73%.

### Potensi Kejadian Interaksi Obat

Potensi kejadian interaksi obat pada pasien hipertensi di Klinik X boyolali dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Potensi Interaksi Obat**

Potensi Interaksi	Jumlah	Presentase (%)
Ada Interaksi	27	24,55
Tidak Ada interaksi	83	74,55
	110	100

### Interaksi Obat Antihipertensi Berdasarkan Tingkat Keparahan

Hasil presentase interaksi obat antihipertensi berdasarkan Tingkat keparahan dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Presentase interaksi obat antihipertensi berdasarkan Tingkat keparahan**

Tingkat Keparahan	Jumlah	Presentase (%)
Minor	15	57,69
Moderate	10	38,46
Mayor	2	7,69
	27	100

### Pembahasan

Berdasarkan hasil karakteristik pasien hipertensi pada tabel 1, responden mayoritas berjenis kelamin perempuan (61,82%). Hal ini dapat dipengaruhi oleh hormone estrogen yang meningkat sehingga mengakibatkan efek penurunan LDL di hati. Hal ini dapat menyebabkan

terjadinya penebalan pada dinding arteri yang merupakan faktor resiko hipertensi. Selain itu, berkurangnya produksi estrogen menyebabkan tubuh tidak dapat mempertahankan vasodilatasi yang dapat mengontrol tekanan darah (Barton, 2009).

Usia responden mayoritas pada rentang 56-65 tahun (40,91%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh khairiyah (2022) yang menunjukkan usia yang paling banyak mengalami hipertensi berada pada rentang usia 56-65 tahun (43,33%). Penyakit hipertensi beresiko terjadi ketika usia > 50 tahun. Prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi disebabkan karena perubahan struktur pada pembuluh darah besar yang dapat menyebabkan beban jantung untuk memompa darah bertambah berat sehingga terjadi peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Sarasaty, 2011).

Pada penelitian ini responden mayoritas memiliki derajat Tingkat hipertensi I. Sejumlah 58,50% pasien menderita hipertensi tingkat 1. Mayoritas pasien yang mengalami tekanan darah tinggi tingkat 1 disebabkan oleh proses degenerasi yang terjadi seiring bertambahnya usia (Triyadi et al., 2021). Hal ini merupakan efek alamiah yang dialami oleh pasien usia lanjut (Laura et al., 2020).

Penggunaan obat antihipertensi yaitu amlodipine dan candesartan terbukti efektif jika digunakan secara bersamaan. Mekanisme kerja Amlodipine yaitu dengan menghambat kalsium masuk ke dalam sel otot polos dan pembuluh darah. Hal ini menyebabkan tekanan darah turun dikarenakan terjadi vasodilatasi atau melebarnya pembuluh darah (Putri & Saputri, 2018). Sedangkan mekanisme obat Candesartam bekerja dengan menghambat pengikatan senyawa Angiotensi II ke reseptor sehingga pembuluh darah akan melebar dan aliran darah lebih lancar dan tekanan darah menurun (Rahmat & Emelia, 2022).

Terdapat potensi interaksi sebesar 24,55% berdasarkan tabel 3. Penelitian ini sama halnya dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan pasien yang mengalami potensi interaksi obat lebih sedikit yaitu 43,2% (Mahamudu *et al.*, 2017)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan potensi interaksi keparahan pada Tingkat *minor* sebesar 57,69%, *moderate* 38,46% dan *mayor* 7,69%. Potensi interaksi terjadi paling banyak pada Tingkat *minor*. Hal ini tidak sejalan dengan Penelitian sebelumnya menunjukkan interaksi obat antihipertensi tingkat minor sebesar 22,75%, moderat 34,13% dan mayor sebesar 6,21% (Agustina *et al.*, 2015).

Menurut *drugs.com* Interaksi *minor* terjadi pada kombinasi obat amlodipine dan lisinopril, ramipril maupun captopril. Kombinasi golongan diuretic dan ACEI dapat mengakibatkan efek hipotensi. Namun kombinasi obat tersebut dapat digunakan dengan pemantauan tekanan darah selama pemberian bersamaan yaitu selama 1-3 minggu pertama terapi. Menurut *drugs.com* Potensi Interaksi *moderate* dapat terjadi pada kombinasi obat amlodipine dan bisoprolol. Golongan obat diuretic dan *beta blocker* dapat mengakibatkan efek tambahan dalam penurunan tekanan darah dan jantung. Pasien dapat merasakan sakit kepala, perubahan denyut jantung sampai pingsan. Interaksi *mayor* dapat terjadi pada kombinasi obat yang mengandung ramipril dan spironolactone. Penggunaan kedua obat tersebut dapat meningkatkan kadar kalium (hiperkalemia). Hiperkalemia dapat menyebabkan badan lemas, kesemutan, dan perubahan detak jantung. Interaksi ini dapat dicegah dengan memberikan jeda waktu pada obat yang berinteraksi (Hanutami & Dandan, 2019). Dalam penelitian ini masih perlu evaluasi terkait aplikasi yang digunakan untuk melihat potensi interaksi, sehingga menjadi saran untuk dapat menggunakan literatur ilmiah lainnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat antihipertensi tertinggi yaitu amlodipine dan cadesartan 72,73% dan potensi terjadinya interaksi obat yaitu 24,55% dengan Tingkat inetraksi minor sebesar 57,69%, moderate 38,46% dan mayor 7,69%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Annisa, N., & Prabowo, W. C. (2015). Potensi Interaksi Obat Resep Pasien Hipertensi di Salah Satu Rumah Sakit Pemerintah di Kota Samarinda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(4), 208–213. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i4.41>
- Bertarm G. Katzung, Susan B. Masters, A. J. T. (2007). *Basic and clinical Pharmacology*. Mc Graw Hill.
- Hanutami, B., & Dandan, K. L. (2019). Identifikasi potensi interaksi antar obat pada resep umum di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung bulan April 2019. *Farmaka*, 17(2), 57–64.
- Indriani, L., & Oktaviani, E. (2020). Kajian Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit di Bogor, Indonesia. *Majalah Farmasetika.*, 4(Suppl 1), 212–219. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25884>
- Isnasari, D. J. I., Pambudi, R. S., & Khusna, K. (2023). Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Boyolali 1 Periode Januari - Juni 2022. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 6(2), 154–160.
- Khairiyah, U., Yuswar, M. A., & Purwanti, N. U. (2022). *Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit*. 4, 609–617.

- Khotimah, S. E. Y. N., & Musnelina, L. (2016). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Primer di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Depok. *Sainstech Farma*, 9(1), 30–34.
- Kurniawan, R. (2009). *Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Potensial Kategori Interaksi Obat pada Pasien Hipertensi Geriatri di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Laura, A., Darmayanti, A., & Hasni, D. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang Periode 2018. *Human Care Journal*, 5(2), 570. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i2.712>
- Mahamudu, Y. S., Citraningtyas, G., & Rotinsulu, H. (2017). Kajian Potensi Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Primer Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Luwuk Periode Januari – Maret 2016. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(3), 1–9.
- Pahlawan, M. K., Astri, Y., & Saleh, I. (2013). Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Bagian Rawat Jalan RS Muhammadiyah Palembang Periode Juli 2011–Juni 2012. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.32502/sm.v4i1.1415>
- Perki. (2022). Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Arteriosklerosis. In *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia 2022* (1st ed.). Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
- Putri, S. M., & Saputri, F. A. (2018). Review: Pola Peresepan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan. *Farmaka*, 16(1), 402–408. <http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/download/17515/pdf>
- Rahmat, P. Z., & Emelia, R. (2022). Pola Peresepan Obat Antihipertensi Terhadap Pasien Hipertensi Rawat Jalan di RSAU Dr.M. Salamun. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(1), 133–140. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v2i1.311>
- Sarasaty. (2011). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan Tahun 2011*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Triyadi, R., Rokiban, A., & Carima, A. (2021). Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Wisma Rini Pringsewu Tahun 2019. *JFL: Jurnal Farmasi Lampung*, 9(2), 84–91. <https://doi.org/10.37090/jfl.v9i2.336>