

## Interaksi Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu

### *Interaction Of Antihypertensive Drug In Outpatient Hypertension Patients In Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu*

Agresia Sanora <sup>1</sup>, Annisa Primadiamanti <sup>2\*</sup>, Martianus Perangin Angin <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati Bandar Lampung  
Jalan Pramuka No. 27, Kemiling Permai, Kota Bandar Lampung

\*Corresponding author

Email: [annisa@malahayati.ac.id](mailto:annisa@malahayati.ac.id)

---

#### **A b s t r a c t**

**Keyword :**  
Hypertension,  
Drug Interactions,  
Outpatient

**Background:** The prevalence of people suffering from hypertension is increasing globally, it is estimated that by 2025 many people will die from hypertension .in some cases of hypertension accompanied by comorbidities, in one prescription several drugs can be taken simultaneously and can cause drug related problems that can affect the patient's therapeutic results. **Objective:** This study was to determine the potential interactions of antihypertensive drugs in hypertensive patients at the Banyumas Pringsewu Public Health Center. **Methods:** The research used is an observational research with a cross sectional research design and data collection is done prospectively. The sample used was medical records of outpatient hypertension patients at the Banyumas Pringsewu Health Center in March-April 2022 as many as 76 patients. Sampling method using non-probability sampling technique. The data was processed using the Medscape, Drug.com application and then classified based on the severity of the interactions that occurred. **Results:** The results obtained are drugs the most widely used antihypertensive is the ACE-inhibitor captoprilas much as 99% and the Calcium Antagonist group, namely amlodipine as much as 1%. As for There were 69 patients or 99% of patients with the potential for interaction, of which 6%represents minor severity, 90% is moderate severity, and 4% is grade major severity. **Conclusion:** The potential for drug interactions that occur at the Banyumas Public Health Center, Pringsewu Regency, is higher or more patients experience drug interactions, namely 91%.

**Kata kunci :**  
Hipertensi,  
Interaksi Obat,  
Rawat Jalan

---

#### **A B S T R A K**

**Latar Belakang:** Prevelensi orang menderita hipertensi meningkat secara global, diperkirakan tahun 2025 akan banyak orang meninggal akibat penyakit hipertensi. Beberapa kasus hipertensi disertai penyakit penyerta, dalam satu resep dapat menggunakan beberapa obat yang diminum secara bersamaan dan dapat mengakibatkan *drug related problem* yang dapat berpengaruh dengan hasil terapi pasien. **Tujuan:** penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi interaksi obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Banyumas Pringsewu. **Metode:** penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional* dan pengumpulan data dilakukan secara *prospective*. Sampel yang digunakan adalah rekam medik pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Banyumas Pringsewu pada bulan Maret-April 2022 sebanyak 76 pasien. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *non-probability sampling*. Data diolah menggunakan aplikasi *Medscape, Drug.com* dan kemudian diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan interaksi yang terjadi. **Hasil:** Hasil yang didapatkan adalah obat antihipertensi yang paling banyak digunakan yaitu golongan *ACE-Inhibitor* captopril sebanyak 99% dan golongan Antagonis Calsium yaitu amlodipine sebanyak 1%. Adapun pasien yang berpotensi terjadi interaksi terdapat 69 pasien atau 99%, dimana 6% merupakan tingkat keparahan minor, 90% keparahan moderate, dan 4% adalah tingkat keparahan mayor. **Kesimpulan:** Potensi interaksi obat yang terjadi di Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu termasuk lebih tinggi atau banyak pasien yang mengalami interaksi obat yaitu sebesar 91%.

---

## LATAR BELAKANG

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 sekitar 1,13 miliar orang diseluruh dunia terkena penyakit hipertensi, yaitu 1 dari 3 orang diseluruh dunia terdiagnosis hipertensi.<sup>1</sup> Setiap tahunnya penyandang penyakit hipertensi terus meningkat, diperkirakan tahun 2025 akan ada banyak orang yang meninggal akibat terkena penyakit hipertensi dan komplikasinya sebanyak 1,5 juta jiwa. Tekanan darah tinggi yang dikenal dengan hipertensi adalah kondisi ketika kekuatan darah yang mendorong dinding arteri saat jantung memompa darah tinggi dari pada keadaan normal.

Hipertensi dipicu oleh beberapa faktor risiko, seperti faktor genetik, obesitas, kelebihan asupan natrium, dislipidemia, kurangnya aktivitas fisik, dan defisiensi vitamin D. Menjalankan pola hidup sehat setidaknya selama 4–6 bulan terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan secara umum dapat menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan di antaranya penurunan berat badan, mengurangi asupan garam olahraga, mengurangi konsumsi alkohol, dan berhenti merokok.<sup>2</sup> Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongesif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. Tekanan darah yang tinggi umumnya meningkatkan resiko terjadinya komplikasi tersebut. Hipertensi yang tidak diobati akan mempengaruhi semua sistem organ dan akhirnya memperpendek harapan hidup sebesar 10-20 tahun.<sup>3</sup>

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (2015), interaksi obat adalah dua atau lebih obat yang diberikan secara bersamaan dapat memberikan efek masing-masing atau saling berinteraksi.<sup>4</sup> Salah satu *Drug Related Problems* (DRPs) yang dapat mempengaruhi *outcome* klinis pasien adalah

interaksi obat. Interaksi obat merupakan perubahan efek kerja dari suatu obat karena adanya obat lain ketika diberikan bersamaan sehingga efektifitas atau toksisitas obat lain berubah. Mekanisme interaksi dibagi menjadi dua yaitu interaksi farmakokinetika yang terjadi pada tahap absorpsi, distribusi, metabolisme atau ekskresi dan interaksi farmakodinamika yang terjadi saat efek obat dapat diubah suatu obat lain di tempat aksi.<sup>5</sup>

Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya dibagi menjadi interaksi mayor, moderate dan minor. Interaksi mayor memiliki efek besar yang dapat membahayakan nyawa atau mengakibatkan kerusakan permanen. Interaksi moderate dapat menyebabkan perubahan status klinis pasien sedangkan interaksi minor memiliki efek yang tidak terlalu mengganggu sehingga tidak memerlukan terapi tambahan. Adanya interaksi obat dapat menyebabkan penurunan efek obat sehingga hasil terapi yang diinginkan tidak maksimal.<sup>6</sup>

Puskesmas Banyumas termasuk dalam Puskesmas Pemerintah dengan jumlah pasien hipertensi masuk kedalam 10 penyakit terbanyak. Seiring peningkatan kasus hipertensi maka potensi interaksi obat yang sangat dibutuhkan untuk mencapai keberhasilan terapi terutama terhadap penyakit hipertensi, diagnosis yang tepat, pemilihan obat dan pemberian obat yang tepat dari tenaga kesehatan ternyata belum cukup untuk menjamin keberhasilan suatu efek terapi apabila tidak diikuti dengan mengkonsumsi obat secara teratur. Interaksi obat adalah dua atau lebih obat yang diberikan secara bersamaan dapat memberikan efek masing-masing atau saling berinteraksi. Interaksi yang terjadi dapat bersifat potensial atau antagonis. Interaksi obat dapat bersifat farmakodinamik atau farmakokinetik. Oleh sebab itu diperlukan suatu upaya optimalisasi terapi hipertensi. Salah satunya dengan cara mengkonsumsi obat hipertensi dan kontrol rutin ke dokter. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah

untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika kolerasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data.<sup>7</sup> Pengambilan data dilakukan secara prespektif berdasarkan rekam medik pasien penyakit hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu.

### **Populasi**

Pada penelitian ini populasinya adalah semua pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu sebanyak 317 pasien pada bulan Oktober-Desember 2021.

### **Sampel**

Untuk mengukur besaran sampel yang akan diteliti peneliti menggunakan rumus *slavin* dengan teknik *purposive sampling*.<sup>8</sup>

Dimana rumus ini dapat mengukur besaran sampel yang akan diteliti. Maka jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 76 pasien.

### **Etik**

Metode dalam penelitian ini telah memenuhi kaji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Malahayati dengan nomor surat Keterangan Kelaikan Etik 2403/EC/KEP-UNMAL/II/2022.

### **Analisis Data**

Pengolahan data rekam medik dilakukan untuk mengetahui gambaran pasien hipertensi dan obat-obatan yang diberikan pada pasien dilakukan secara deskriptif dapat disajikan dengan hasil berupa diagram atau presentase menggunakan *Microsoft Excel*.

### **Prosedur Penelitian**

Adanya interaksi obat dilihat dari obat yang digunakan pasien secara bersamaan. Kemudian ditinjau terjadinya interaksi obat berdasarkan aplikasi *medscape*, *drug.com*, *stockley's drug interaction*. Kemudian akan diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan masing masing interaksi obat yang terjadi.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1.** Karakteristik Pasien Hipertensi Meliputi Jenis Kelamin, Usia, Pekerjaan dan Pendidikan

Karakteristik	Jumlah	
	n (76)	n (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	26	34 %
Perempuan	50	66 %
<b>Usia</b>		
Remaja akhir (18-25 tahun)	0	0 %
Dewasa awal (26-35 tahun)	0	0 %
Dewasa akhir (36-45 tahun)	7	9 %
Lansia awal (46-55 tahun)	21	28 %
Lansia akhir (56-65 tahun)	28	37 %
Manula (>65 tahun)	20	26 %
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	39	51 %
Tidak Bekerja	37	49 %
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	4	5 %
Pendidikan Dasar	36	47 %
Pendidikan Menengah	33	43 %
Pendidikan Tinggi	3	4 %

**Tabel 2.** Karakteristik Penyakit Penyerta Pasien Hipertensi

Penyakit Penyerta	n (%)
Diabetes Mellitus	6 (8%)
Dyspepsia	2 (3%)
Batuk Flu	2 (3%)
Nyeri Otot	5 (6%)
Cephalgia	1 (1%)
Febris	3 (4%)
<b>Jumlah</b>	<b>19 (25%)</b>

**Tabel 3.** Penggunaan Obat Antihipertensi

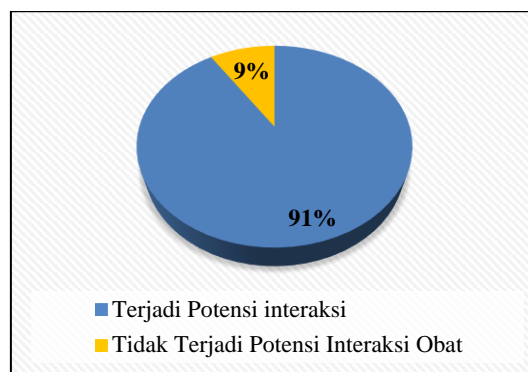
No	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah Obat dalam Resep	Jumlah total	%
1.	<i>ACE-Inhibitor</i>	Captopril	75	75	99 %
2.	<i>Antagonis Calcium</i>	Amlodipine	1	1	1 %

**Tabel 4.** Potensi Obat Antihipertensi

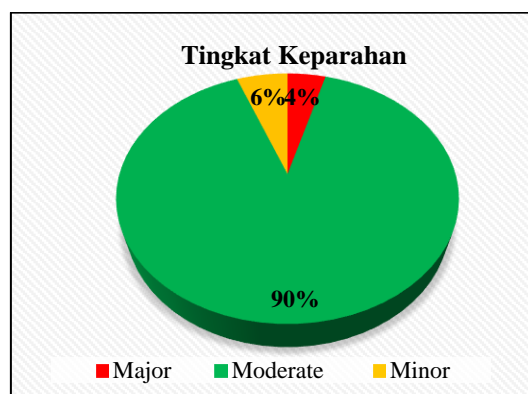
Obat Antihipertensi + Obat Lain	Tingkat Keparahan	Kejadian	Efek	Manajemen
Captopril + Allopurinol	<i>Mayor</i>	3	Mengakibatkan alergi cukup parah	Tidak boleh menggunakan jika mengalami reaksi alergi
Captopril + Dexametason		2	Pengurangan efek terapi antihipertensi	
Captopril + Diklofenak		34	Pengurangan efek terapi antihipertensi	
Captopril + Furosemid		1	Dapat menurunkan tekanan darah	
Captopril + Metformin	<i>Moderate</i>	1	Captopril dapat meningkatkan efek metformin	Lakukan pemantauan tekanan darah
Captopril + Ibuprofen		3	Pengurangan efek terapi antihipertensi	
Captopril + Asam Mefenamat		6	Dapat menurunkan tekanan darah	
Captopril + Glibenklamid		11	Pengurangan efek terapi antihipertensi	
Amlodipin + Paracetamol	<i>Minor</i>	1	Penurunan efek antihipertensi	

**Tabel 5.** Penggunaan Obat Selain Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi

No	Sub Golongan	Nama Obat	Jumlah Pasien yang mendapatkan Obat	Jumlah Total
1.	Antihistamin	Cetirizine	7	16
		Betahistine	6	
		CTM (Chlorpheniramide)	3	
2.	Antiinflamasi	Natrium Diklofenak	34	43
		Ibuprofen	3	
		Asam Mefenamat	6	
3.	Analgesik	Paracetamol	18	18
4.	Antibiotik	Siprofloksasin	2	3
		Oksitetrasiklin	1	
5.	Kortikosteroid	Dexamethasone	2	2
6.	Beta Adrenergik	Salbutamol	1	1
7.	Antagonis Reseptor H2	Ranitidine	7	7
8.	Sulfonylurea	Glibenklamide	11	11
9.	PPI	Omeprazole	6	6
10.	Biguanide (diabetes mellitus)	Metformin	1	1
11.	Anti Jamur	Ketokonazole	1	1
12.	Xanthine-oxidase	Allopurinol	3	3



**Gambar 1.** Menunjukkan bahwa terdapat potensi interaksi obat pada 69 pasien (91%) dari 76 pasien. Pasien lainnya (9%) tidak ditemukan adanya potensi interaksi obat dikarenakan pasien menggunakan obat hanya 1 atau kurang dari 5 obat yang digunakan.



**Gambar 2.** Menunjukkan bahwa terjadi potensi interaksi obat pada keseluruhan obat yang digunakan oleh pasien, dengan tingkat keparahan *minor* sebanyak 6% (4 kejadian), *moderate* sebanyak 90 % (62 kejadian), dan *mayor* sebanyak 4% (3 kejadian).

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Pasien

Pada tabel 1 hasil rekapitulasi data demografi pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin. Terdapat 26 pasien hipertensi laki-laki dan 50 pasien hipertensi perempuan. Presentase diatas menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak yaitu 66% dibandingkan pasien yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 34%. Hal itu bisa terjadi disebabkan karena faktor hormonal, penggunaan obat kontrasepsi, dan preeklampsia. Perempuan yang belum mengalami menopause akan lebih terlindungi dari penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan perempuan yang telah mengalami menopause. Karena memiliki hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Penurunan HDL salah satu faktor risiko hipertensi.<sup>9</sup>

Berdasarkan usia menunjukkan bahwa pasien usia 36-45 tahun sejumlah 7 orang (9%), pasien usia 46-55 tahun sejumlah 21 orang (28%), pasien usia 56-65 tahun sejumlah 28 orang (37%), dan pasien yang berusia >65 tahun sejumlah 20 orang (26%). Pada penelitian ini usia yang paling banyak menderita hipertensi pada usia lansia akhir yaitu 56-65 tahun (37%). Kategori umur menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2009. Hipertensi pada lanjut usia biasanya disebabkan karena kekakuan pada arteri, faktor hormonal, dan gangguan pada ginjal.

Berdasarkan status pekerjaan, hipertensi paling banyak dari kelompok yang bekerja meliputi buruh, wiraswasta, dan PNS yaitu sebanyak 39 orang (51%) dibandingkan dengan yang tidak bekerja seperti IRT sebanyak 37 orang (49%). hal ini disebabkan karena orang yang bekerja memiliki beban pikiran yang lebih besar dibandingkan dengan yang tidak bekerja. Sehingga kejadian *stress* terkait tanggung jawab pekerjaan sangat mungkin dialami oleh mereka. Selain itu waktu luang yang dimiliki para pekerja untuk beristirahat dan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga

untuk menjaga pola hidup lebih sedikit sehingga kesehatan orang yang bekerja lebih memerlukan perhatian dibandingkan mereka yang tidak bekerja.<sup>10</sup>

Berdasarkan tingkat pendidikan pasien yang banyak terlibat dalam penelitian ini adalah pasien yang memiliki pendidikan yang paling dasar yaitu sebanyak 36 orang (47%), Tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada pasien yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit menerima informasi atau penyuluhan yang diberikan oleh petugas, sehingga berdampak pada perilaku atau pola hidup sehat.<sup>11</sup>

### Komplikasi dan Penyakit Penyerta

Pada tabel 2 Penyakit penyerta terbanyak yang diderita yaitu Diabetes Mellitus (DM) yaitu penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Penyakit diabetes mellitus tidak hanya diderita orang dewasa atau lansia saja, namun juga bisa dialami orang muda dibawah usia 30 tahun, pasien dengan penyakit penyerta Diabetes Mellitus yaitu usia diatas 40 tahun. Pola hidup yang tidak sehat seperti banyak sekali orang-orang menyukai makanan *fast food* dan makan-makanan manis seperti donat, kue, hingga minuman boba dibandingkan mengkonsumsi makanan sehat. Jika kebiasaan tersebut tidak diubah, bukan tidak mungkin akan menderita diabetes mellitus.<sup>12</sup>

### Penggunaan Obat Antihipertensi

Berdasarkan pada tabel 3 hasil penelitian diketahui bahwa seluruh pasien mendapatkan *regimen* atau terapi antihipertensi tunggal. Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan oleh pasien yaitu captopril. Pemilihan obat ini karena dianggap mampu untuk menangani tekanan darah pasien hipertensi. Captopril digunakan sebagai pengobatan pertama pasien hipertensi ringan maupun yang baru terdiagnosa yang penggunaannya secara

tunggal atau kombinasi, dosis penggunaannya tergantung pada kondisi pasien. Menurut JNC VIII, captopril digunakan untuk pasien hipertensi dengan indikasi penyulit seperti diabetes mellitus dan gagal ginjal kronis.<sup>13</sup>

*Angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACE-inhibitor)* adalah salah satu kelompok obat antihipertensi dan gagal jantung kongestif yang bahkan menjadi garis pertama pengobatan hipertensi untuk beberapa kasus. Sudah teruji ACE-inhibitor memiliki efek kardioprotektif yang signifikan dan berperan penting dalam menghambat proses penyakit kardiovaskular. Namun captopril sebagai 49 golongan obat ACE-inhibitor yang paling pertama ditemukan merupakan obat yang hingga saat ini paling banyak digunakan untuk menanggulangi penyakit hipertensi. Obat ini juga menunjukkan efek positif terhadap lipid darah dan mengurangi resistensi insulin sehingga sangat baik untuk hipertensi pada penyakit diabetes, dislipidemia, dan obesitas.<sup>14</sup>

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa tingkat keparahan interaksi obat antihipertensi paling banyak yaitu moderate sebanyak 58 kejadian. Namun diklofenak diberikan kepada pasien dengan diagnosis untuk mengatasi nyeri yang dialami. Adapun tingkat keparahan interaksi obat yang bersifat mayor yaitu penggunaan captopril dengan allopurinol, reaksi hipersensitivitas pada pasien yang diberikan obat allopurinol dengan obat captopril, efek yang terjadi yaitu dapat mengakibatkan alergi parah dan infeksi, dengan sesak nafas bengkak dibagian wajah, bibir, atau lidah, gatal dan nyeri. Manajemen penanganan tidak boleh mengkonsumsi jika mengalami alergi terhadap obat yang berlebih. Disarankan untuk mengheentikan kedua obat jika terjadi reaksi hipersensitivitas.

### **Penggunaan Obat Selain Antihipertensi**

Selain mengalami penyakit hipertensi, banyak pasien yang mengalami komplikasi dari hipertensi dan mengalami beberapa

penyakit. Hal tersebut membuat banyak pasien yang menerima beberapa obat selain golongan obat antihipertensi yang berfungsi untuk mengatasi komplikasi maupun penyakit penyerta.

### **Potensi Interaksi Obat**

Potensi interaksi obat banyak terjadi pada pada pasien hipertensi, hal ini dikarenakan jenis obat yang digunakan pada pengobatan hipertensi beragam, sehingga penggunaan kombinasi dari obat-obat tersebut tidak mudah untuk teridentifikasi, interaksi obat menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan apabila klinis dapat meningkatkan toksisitas atau menurunkan efek terapi dari obat tersebut. Hal ini dapat diperkecil potensinya dengan cara menghindari penggunaan polifarmasi yang tidak dibutuhkan.<sup>15</sup>

### **Tingkat Keparahannya Interaksi Obat**

Pada Penelitian ini yang paling banyak mengalami tingkat keparahan interaksi obat adalah *moderate* dengan sejumlah 62 kejadian (90%). Berdasarkan tingkat keparahan, interaksi obat dikelompokkan menjadi 3 yaitu *mayor*, *moderate*, dan *minor*. Pengelompokan tersebut penting untuk menilai risiko maupun manfaat yang ditimbulkan dari suatu terapi. Tingkat keparahan mayor apabila efek yang ditimbulkan berpotensi mengancam hidup atau dapat menyebabkan kerusakan yang permanen. Tingkat keparahan *moderate* jika efek yang ditimbulkan menyebabkan perubahan pada status klinis pasien. Tingkat keparahan *minor* menyebabkan efek ringan yang mungkin mengganggu, tetapi tidak secara signifikan mempengaruhi hasil dari terapi.<sup>16</sup>

#### **1. Captopril + Allopurinol**

Penggunaan captopril dengan allopurinol dapat mengakibatkan alergi parah dan infeksi, dengan sesak nafas dan pembengkakan dibagian wajah, bibir, dan lidah, gatal dan nyeri.<sup>17</sup>

## 2. Captopril + Dexamethasone

Dexamethasone dapat mengurangi efek captopril dalam menurunkan tekanan darah. Interaksi ini paling mungkin terjadi ketika dexamethason digunakan selama lebih dari seminggu, karena penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan retensi natrium dan air.<sup>18</sup>

## 3. Captopril + Diklofenac

Pemberian bersamaan dapat mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang signifikan. NSAID dapat mengurangi efek antihipertensi dari *ACE-inhibitor*. Mekanisme interaksi ini kemungkinan terkait dengan kemampuan NSAID untuk mengurangi sintesis prostaglandin ginjal yang menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah).<sup>19</sup>

## 4. Captopril + Furosemide

Penggunaan captopril dengan furosemide akan meningkatkan efek antihipertensi sehingga dapat terjadi hipotensi akut dan dapat mengakibatkan penurunan fungsi.<sup>18</sup>

## 5. Captopril + Metformin

Penggunaan captopril bersama metformin dapat meningkatkan efek metformin untuk menurunkan gula darah dengan mekanisme yang belum diketahui dengan pasti. ACE inhibitor mungkin meningkatkan sensitivitas insulin dan pemanfaatan glukosa.<sup>20</sup>

## 6. Captopril + ibuprofen

Pemberian bersamaan dapat mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang signifikan. NSAID dapat mengurangi efek antihipertensi dari *ACE-inhibitor*. Mekanisme interaksi ini kemungkinan terkait dengan kemampuan NSAID untuk mengurangi sintesis prostaglandin ginjal yang menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah).<sup>21</sup>

## 7. Captopril + Asam Mefenamat + Ibuprofen

Pemberian bersamaan dapat mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang signifikan. NSAID dapat mengurangi efek antihipertensi dari *ACE-inhibitor*. Mekanisme interaksi ini kemungkinan terkait dengan kemampuan NSAID untuk mengurangi sintesis prostaglandin ginjal yang menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah).<sup>21</sup>

## Interaksi Antara Obat Selain Obat Antihipertensi

### 1. Dexamethasone + Diklofenak

Penggunaan bersama dengan diklofenak dapat meningkatkan risiko efek samping pada saluran pencernaan seperti peradangan, perdarahan, ulserasi.<sup>22</sup>

### 2. Ranitidine + Metformin

Penggunaan bersama dengan metformin dengan ranitidine dapat meningkatkan efek metformin, yang dapat menyebabkan kondisi yang mengancam jiwa yang disebut asidosis laktat.<sup>23</sup>

### 3. Diklofenak + Glibenklamide

Penggunaan bersama diklofenak dengan glibenklamide dapat pendesakan ikatan protein glibenklamide oleh adanya diklofenak, hal itu menyebabkan peningkatan kadar glibenklamide bebas dalam plasma darah sehingga meningkatkan risiko hipoglikemia.<sup>23</sup>

## KESIMPULAN

Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini yaitu golongan *ACE-inhibitor* adalah captopril yaitu sebanyak 75 resep (99%) yang diberikan kepada pasien hipertensi. Terdapat potensi interaksi obat sebanyak 99% dari 76 pasien. Potensi interaksi dengan tingkat keparahan minor terjadi sebanyak 6%, *moderate* sebanyak 90%, dan mayor sebanyak 4% dari sejumlah 76 pasien hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Banyumas Kabupaten Pringsewu.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Dr. Cut Putri Arianie, M.H.K (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Kementrian Kesehatan RI, 20-23.
2. Sudarsono, E.K.R., Sasmita, J.F.A., Handyasto, A.B., Kuswatiningsih, N., & Arissaputra, S.S. (2017). Peningkatan Pengetahuan Terkait Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah pada Pemuda di Dusun Japanan, Margodadi, Seyegan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Indonesia Journal of Community Engagement)*, 3(1), 26.
3. Junaedi, E., Yulianti, S., (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal (1ed)*. Jakarta: FMedia (imprint Agro Media Pustaka).
4. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2015). *Lampiran 1: Interaksi Obat. Basic Pharmacology & Drug Notes Edisi 2019*. Makasar: MMn Publishing. 2019.
5. NP, B. H., & Dandan, K. L. (2019). *Identifikasi Potensi Interaksi Antar Obat Pada Resep Umum Di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung Bulan April 2019*. *Farmaka*, 4 Nomor 2(April), 8.
6. Hendera, & Rahayu, S. (2018). Interaksi Antar Obat Pada Peresepan Pasien Rawat Inap Pediatrik Rumah Sakit X Dengan Menggunakan Aplikasi Medscape. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 1(2), 75–80.
7. Irmawartini, & Nuehaedah. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
8. Sochis, Soedarsono, & Ni'am, M.F. (2017). 84. *Intergrated Implementation Conservation In DASS Serang (Study Case Institutional Group Of Land and Water Conservation Sampetan Village Subdistrict Ampel, District Boyolali)*. *Procceding of International conference : Problem, Solution and Development of Coastal and Delta Areas Semarang, Indonesia*. No.C-47,532.
9. Nuraeni, E. (2019). *Usia Jenis Kelamin Berisiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang*. 4(1), 1–6.
10. Winda, A., & Rahmatilah, D. L. (2019). Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Kuesioner MMAS-8 Di Penang Malaysia. *Farmasi*, 4(3), 23–33.
11. Tumundo, D. G., Wiyono, W. I., & Jayanti, M. (2021). *Adherence Level Of Antihypertensive Drug Used In Hypertension Patients At Kema Health Center, North Minahasa Regency Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien bagi peningkatan kepatuhan pasien hipertensi dalam menggunakan obat antihipertensi*. 10 (November), 1121–1128.
12. Istianah, I., Septiani, S., & Dewi, G. K. (2020). Mengidentifikasi Faktor Gizi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Depok Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, X(2), 72–78.
13. Adikusuma, W., Qiyaam, N., & Yuliana, F. (2015). Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Pagesangan Mataram. *Pharmascience*, 2(2), 56–62.
14. Luthfi, M., Aziz, S., & Kusumastuti, E. (2014). *Rasionalitas Penggunaan ACE Inhibitor pada Penderita Hipertensi di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang*. 4(2), 67–76.

15. Cookson, M. D., & Stirk, P. M. R. (2019). *Potensi Interaksi Obat Resep Pasien Hipertensi di Salah Satu Rumah Sakit Pemerintah di Kota Samarinda*. *I(4)*, 208–213.
16. Agustin, O. A., & Fitriyaningsih. (2020). Kajian interaksi obat berdasarkan kategori signifikansi klinis terhadap pola persepan pasien Rawat Jalan Di Apotek X Jambi. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health and Diseases (e-SEHAD)*, *1(1)*, 1–10.
17. Tatro, D.S., 2001, *Drug Interaction Fact*, A wolterss Kluwer Company, St Louis Missouri.
18. Syafrin, M., & Hikmah, N. (2018). Studi Interaksi Obat Dan Manifestasi Klinik Pada Persepan Di Puskesmas Bontolempangan Ii Kabupaten Gowa. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, *4(7)*, 11–15. <https://doi.org/10.36060/jfs.v4i7.20>
19. 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>
20. Nurlaelah, I., Mukaddas, A., & Faustine, I. (2015). Kajian Interaksi Obat Pada Pengobatan Diabetes Melitus (Dm) Dengan Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Undata Periode Maret-Juni Tahun 2014. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, *1(1)*, 35–41. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2015.v1.i1.4833>
21. Nindya Mayaningtyas Dewi. (2021). *Perbandingan Efektivitas Natrium Diklofenak Dan Dekametason Dalam Mengurangi Pembengkakan Pasca Odontektomi: Literature Review*.
22. Medscape. 2018. Drug Interaction Checker [online] <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>. Diakses tanggal 5 Juli 2018
23. Medscape. 2022. captopril [online].
24. <https://reference.medscape.com/drug/captopril>. Diakses tanggal 19 mei 2022