

---

**KAJIAN INTERAKSI OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI  
RUMAH SAKIT X PROVINSI JAMBI**

Oleh

Wina Melinda<sup>1</sup>, Rasmala Dewi<sup>2</sup>, Rizky Yulion Putra<sup>3</sup><sup>1,2,3</sup>STIKES Harapan Ibu JambiEmail: [1winamelpink@gmail.com](mailto:winamelpink@gmail.com), [2malaqudew@gmail.com](mailto:malaqudew@gmail.com),  
[3rizkyyulionputra10@gmail.com](mailto:rizkyyulionputra10@gmail.com)**Abstract**

Hypertension is a condition of increased blood pressure, where antihypertensive drugs can be used as hypertension therapy by decreasing blood pressure. It is feared that there will be interactions between antihypertensive drugs and other drugs. This study was conducted to find out the description of the incidence of antihypertensive drug interactions in hypertensive patients at Hospital X Jambi Province. The method used is a non-experimental design with a prospective descriptive analysis design. Data analysis was carried out using Microsoft Excel. From the results of the study, there were 42 hypertensive patients, who interacted only 2 patients of whom aged, >51 years and over, were present (100%). The type of interaction is pharmacokinetic (100%). Based on the potential interactions found, the interactions were moderate (50%) and minor (50%). Drug combinations that have potential interactions are amlodipine with tegrotol and amlodipine with simvastatin. And from this study, it can be concluded that there is a potential for antihypertensive drug interactions in hypertensive patients at Hospital X Jambi Province.

**Keywords: Drug Interactions, Antihypertensive, Hypertension****PENDAHULUAN**

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan salah satu penyakit degenerative yang prevalensinya dari tahun ke tahun mengalami peningkatan (Astuti,2016). Hipertensi adalah suatu keadaan tekanan darah seseorang berada di atas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik 80 mmHg untuk diastolik. Penyakit ini dikategorikan sebagai the silent disease karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksa tekanan darahnya. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan penyebab utama gagal ginjal kronik sehingga untuk mencapai manfaat klinis, dilakukan penurunan tekanan darah dengan terapi yang tepat [1].

Menurut data World Health Organization (WHO), diseluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang mengidap hipertensi, angka ini akan meningkat menjadi 29,2% di tahun

2025. Dari 972 juta mengidap hipertensi 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada di Negara berkembang. Termasuk Indonesia (Zaenurrohman,2017). Batasan normal tekanan darah adalah 120/80 mmHg. Sedangkan saat seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya lebih besar 140/mmHg [2].

Interaksi penggunaan obat antihipertensi yang dapat menyebabkan toksisitas, kegagalan terapi pengobatan, biaya pengobatan yang tinggi, komplikasi hingga kematian pada pasien, serta menghambat mutu pelayanan kesehatan itu sendiri. Sehingga dalam strategi pemilihan obat antihipertensi selalu dilakukan sesuai dengan standar. Prevalensi obat secara keseluruhan adalah 50%-60%, perubahan fisiologis yang terjadi pada orang usia lanjut akan memberikan efek serius pada banyak proses yang terlibat dalam penatalaksanaan obat. Kejadian ini lebih sering terjadi pada pasien yang sudah berusia lanjut

yang biasanya menderita lebih satu penyakit. Prevalensi interaksi obat dalam populasi sangat tinggi dikarenakan oleh polifarmasi. Berdasarkan penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Rahmawati et al., 2006) menunjukkan bahwa interaksi obat terjadi pada 59% pasien rawat inap dan 69% pasien rawat jalan [3].

Berdasarkan uraian di atas banyaknya kejadian interaksi obat tersebut mendorong peneliti untuk melakukan kajian interaksi obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit X Provinsi Jambi yang di harapkan dapat meminimalkan masalah yang mungkin timbul selama terapi.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang bersifat deskriptif yaitu dengan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang terkumpul. Pengambilan data dilakukan secara prospektif, yaitu pengambilan data berdasarkan pengamatan terhadap peristiwa-pristiwa saat ini proses yang sedang berjalan di bagian rekam medic pasien hipertensi di Rumah Sakit X Provinsi Jambi. Data yang digunakan adalah data rekam medic pasien rawat jalan yang mendapat terapi antihipertensi.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini secara prospektif dengan mengakses data rekam medic pasien hipertensi di rawat jalan bulan April periode 2022. Data rekam medic pasien yang diambil meliputi data kuantitatif dan data kualitatif, data tersebut dicatat dalam lembar pengambilan data. Analisa data dilakukan secara deskriptif dengan mengetahui gambaran potensi interaksi obat menggunakan aplikasi *madscope*.

### Analisa Data

Data dianalisa dengan cara mengumpulkan semua list pengobatan di ruang Rawat Jalan selanjutnya ditentukan pasien hipertensi berdasarkan umur, terapi yang

digunakan serta obat yang dipakai. Selanjutnya ditentukan banyak interaksi yang terjadi, interaksi secara farmakokinetika dan farmakodinamika serta berdasarkan tingkat keparahannya. Sedangkan data kualitatif data dianalisa dengan cara menganalisa jenis interaksi obat yang terjadi secara farmakokinetika dan farmakodinamika serta berdasarkan tingkat keparahannya lalu ditabulasikan serta dilakukan pembahasan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari analisa karakteristik responden sebagaimana ditunjukkan oleh :

**Tabel 1.** Diketahui berdasarkan data 42 pasien hipertensi 2 diantaranya mengalami interaksi obat utama yang terjadi diantaranya Tegretol dengan amlodipine sebanyak 1 kasus (2,4%), amlodipine dengan simvastatin sebanyak 1 kasus (2,4%). Interaksi yang terjadi antara tegretol dengan amlodipine hal ini dikarenakan tegretol akan menurunkan kadar atau efek dari amlodipine dengan memengaruhi metabolisme enzim CYP3A4, enzim ini jenis monooksigenase yang mengkatalis reaksi-reaksi metabolisme obat yang mempengaruhi respon individu terhadap obat-obatan yang digunakan dalam terapi hipertensi. Sedangkan amlodipine dengan simvastatin hal ini dikarenakan amlodipine akan meningkatkan kadar simvastatin yang menyebabkan kerusakan otot akibat interaksi kedua obat tersebut (Drug Interaction Checker).

**Table 1.** Gambaran obat hipertensi yang mengalami interaksi

No.	Interaksi	Jumlah pasien	Persentase (%)
1.	Mengalami interaksi	2	4,8
2.	Tidak mengalami interaksi	40	95,2
	Jumlah	42	100

Berdasarkan **Tabel 2**. Interaksi obat berdasarkan umur yang didapatkan pada pasien hipertensi diketahui bahwa rentang umur pasien 29-44 tahun sebanyak 0 pasien (0%), 40-50 tahun sebanyak 0 pasien (0%), dan 51 tahun keatas sebanyak 2 pasien (100%). Hal ini membuktikan karena umur 51 tahun ke atas pembuluh darah cenderung akan semakin mengeras atau kaku seiring bertambahnya usia. Mengerasnya pembuluh darah membuat jantung harus bekerja lebih keras, sehingga membuat tekanan darah pada lansia lebih tinggi. Resiko yang diakibatkan perilaku tidak sehat dari penderita hipertensi seperti merokok, mengkonsumsi garam berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, stress dan mengkonsumsi alkohol (Nonasri, F. G. (2021).

**Table 2. Gambaran interaksi obat yang terjadi pada pasien hipertensi berdasarkan umur.**

No	Umur (tahun)	Jumlah kasus	Persentase (%)
1	29-40	0	0
2	41-50	0	0
3	51+	2	100
	Jumlah	2	100

Berdasarkan **Tabel 3**. Diketahui dari data yang diperoleh pada pasien hipertensi ditemukan bahwa pasien yang mengalami interaksi obat secara farmakokinetika sebanyak 2 kasus (100%) dan farmakodinamika tidak ditemukan nya kasus (0%) Interaksi farmakokinetika ini dapat terjadi di karenakan adanya pengaruh daripada sifat dari suatu obat sehingga dapat mempengaruhi ADME obat lain. Jika dalam proses pemberian mempengaruhi absorbs maka jarak rentang waktu pemberian harus dilakukan, jika dalam pemberian meningkatkan konsentrasi obat di dalam plasma, dalam proses metabolisme pada pasien yang mengalami gangguan organ, dan dalam proses ekskresi efek samping

mempengaruhi organ ginjal, maka penyesuaian dosis harus dilakukan.

**Table 3. Gambaran interaksi obat yang terjadi secara farmakokinetika dan farmakodinamika pada pasien hipertensi.**

No	Mekanisme interaksi	Jumlah kasus	Persentase (%)
1.	Farmakokinetika	2	100
2.	Farmakodinamika	0	0
	Jumlah	2	100

Berdasarkan **Tabel 4**. Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan bahwa interaksi obat pada pasien hipertensi dengan tingkat keparahan mayor tidak ada, moderat 1 kasus (50%) obat tegrotol dengan amlodipine hal ini dikarenakan tegrotol akan menurunkan kadar atau efek dari amlodipine tersebut dan minor 1 kasus (50%) dengan obat amlodipine dengan simvastatin hal ini dikarenakan amlodipine akan meningkatkan kadar simvastatin yang akan menyebabkan kerusakan pada otot. Interaksi berdasarkan tingkat keparahan ini di kelompokkan dikarenakan interaksinya yang berbeda. Interaksi secara mayor wajib dihindarkan karena berefek perusakan permanen pada pasien, interaksi secara moderate harus dihindarkan karena bisa membuat perubahan status pasien menjadi tambah parah, sedangkan interaksi secara minor tidak begitu berbahaya namun tetap perlu pemantauan terutama pada pasien yang establisth (Ovi Amelia Agustin,2020).

**Table 4. Gambaran interaksi obat yang terajdi pada pasien hipertensi berdasarkan tingkat keparahan.**

No	Tingkat keparahan	Jumlah kasus	Persentase (%)
1.	Mayor	0	0
2.	Moderate	1	50
3.	Minor	1	50
	Jumlah	2	100

Menurut [4] obat tegrotol dengan amlodipine hal ini dikarenakan tegrotol akan menurunkan kadar atau efek dari amlodipine tersebut, obat amlodipine dengan simvastatin hal ini dikarenakan amlodipine akan meningkatkan kadar simvastatin yang akan menyebabkan kerusakan pada otot.

Menurut [5] Hal ini membuktikan karena umur 51 tahun ke atas pembuluh darah cenderung akan semakin mengeras atau kaku seiring bertambahnya usia. Mengerasnya pembuluh darah membuat jantung harus bekerja lebih keras, sehingga membuat tekanan darah pada lansia lebih tinggi. Resiko yang diakibatkan perilaku tidak sehat dari penderita hipertensi seperti merokok, mengkonsumsi garam berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, stress dan mengkonsumsi alkohol.

Menurut [6]. Interaksi farmakokinetika ini dapat terjadi di karenakan adanya pengaruh daripada sifat dari suatu obat sehingga dapat mempengaruhi daripada ADME obat lain. Jika dalam proses pemberian mempengaruhi absorbs maka jarak rentang waktu pemberian harus dilakukan, jika dalam pemberian meningkatkan konsentrasi obat di dalam plasma, dalam proses metabolisme pada pasien yang mengalami gangguan organ, dan dalam proses eksresi efek samping mempengaruhi organ ginjal, maka penyesuaian dosis harus dilakukan

Menurut [7]. Interaksi farmakodinamika ini dapat terjadi dikarenakan adanya kompetisi antar obat pada sisi reseptor sehingga konsentrasi obat di dalam darah mempengaruhi dari pada obat lain. Salah satu nya bersifat aditif yaitu memiliki efek yang sama, sehingga akan jauh meningkatkan atau menurunkan dari pada efek obat. Selain itu, sifat antagonism dari obat akan memperburuk keadaan pasien jika memiliki efek kerja yang berlawanan, sehingga efek obat akan berkurang dan efek samping lain akan muncul dan membahayakan pasien [8]. Menurut [8] Interaksi berdasarkan tingkat keparahan ini dikelompokkan dikarenakan interaksinya yang berbeda. Interaksi secara

mayor wajib dihindarkan karena berefek perusakan permanen pada pasien, interaksi secara moderate harus dihindarkan karena bisa membuat perubahan status pasien menjadi tambah parah, sedangkan interaksi secara minor tidak begitu berbahaya namun tetap perlu pemantauan terutama pada pasien yang stabilish.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka di simpulkan Hasil penelitian yang berinteraksi pada pasien hipertensi terdapat farmakokinetika sebanyak 2 kasus (100%) sedangkan farmakodinamik tidak ditemukannya kasus (0%) Dari kejadian interaksi obat pada pasien Hipertensi ditemukan interaksi obat dengan tingkat keparahan mayor 0 kasus (0%), moderat 1 kasus (50%) dan minor 1 kasus (50%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Teruntuk dosen pembimbing skripsiku Ibu apt. Rasmala Dewi, M.Farm selaku pembimbing I dan Bapak apt. Rizky Yulion Putra, M.Farm sebagai pembimbing 2 terima kasih banyak sudah membimbing, membantu, mengarahkan dan menasehati Refi Nola Aqnia sampai skripsi ini selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Han, Goleman, 2019 (2019) 'hubungan antara persepsi pasien tentang hipertensi dengan kepatuhan meminum obat pada pasien hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wates Kulon Progo', Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- [2] Kemenkes RI. (2014). Profil Kesehatan Indonesia. Kementrian Kesehatan Indonesia. In Pusdatin.Kemengkes.Go.Id.
- [3] Mahamudu, Y. S., Citraningtyas, G. and Rotinsulu, H. (2017) 'Kajian Potensi Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Primer Di Instalasi Rawat

- Jalan Rsud Luwuk Periode Januari – Maret 2016’, *Pharmacon*, 6(3), 1–9.
- [4] Nonasri, F. G. (2021) ‘Karakteristik dan Perilaku Mencari Pengobatan (Health Seeking Behavior) pada Penderita Hipertensi’, *Jurnal Medika Utama*, 02(02), . 680–685.
- [5] Olivia, Z. and Suryana, A. L. (2018) ‘Effect of Antihypertensive Drugs And Banana (*Musa Sp.*) To Potassium Serum Levels of Hypertensive Wistar Rats Model’, *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 4(3), 121.
- [6] Sartik, S., Tjekyan, R. S. and Zulkarnain, M. (2017) ‘Risk Factors and the Incidence of Hipertension in Palembang’, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191.
- [7] Baxter K., 2018, *Stockley’s Drug Interactions*, 8th ed., Pharmaceutical Press, London.
- [8] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Jakarta.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN