

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Hipertensi adalah kondisi medis di mana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg (Ariyani, 2020). Tekanan darah yang tinggi dan tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi pada berbagai organ, seperti jantung (penyakit jantung sistemik, gagal jantung), otak (stroke), ginjal (gagal ginjal) dan mata (retinopati). Tingkat kerusakan organ tersebut tergantung pada tingginya tekanan darah dan lamanya kondisi ini terjadi (Lestari & Sari, 2024).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan bahwa penyakit hipertensi diderita oleh sekitar 1,13 miliar orang di dunia, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosa hipertensi. Laporan Kementerian Kesehatan dalam Kemenkes RI (2021) menyatakan prevalensi hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi di Daerah Istimewa Yogyakarta pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun mencapai 30,8%. Kota Yogyakarta, berdasarkan data tahun 2020, tercatat sebanyak 23.032 penderita hipertensi berusia di atas 15 tahun. Dari jumlah tersebut, Kecamatan Gondomanan menjadi salah satu wilayah dengan jumlah kasus yang cukup tinggi, yaitu sebanyak 1.022 penderita. Data tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan di wilayah tersebut dengan potensi prevalensi yang dapat terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (Dinkes Kota Yogyakarta, 2021).

Amlodipin merupakan obat golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) jenis dihidropiridin (DHP) generasi ketiga yang bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah dan sel miokard. Mekanisme ini dapat menurunkan resistensi pembuluh darah perifer serta dapat memperpanjang waktu depolarisasi pada otot polos jantung (Kurniawati *et al.*, 2024). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yuliana *et al.*, (2023), amlodipin tercatat sebagai obat antihipertensi tunggal yang paling banyak diresepkan, yaitu

sebanyak 119 resep atau 26,33%. Penelitian lain menemukan bahwa amlodipin adalah obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan yaitu sebanyak 83 lembar resep (58%) dari total resep yang dianalisis (Hidayah *et al.*, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tirta *et al.*, (2023), golongan obat antihipertensi yang paling sering diresepkan kepada pasien hipertensi di poliklinik penyakit dalam di Rumah Sakit Swasta X adalah CCB yang digunakan dalam 188 kasus (58,39%). Di antara obat golongan CCB, amlodipin adalah obat yang paling banyak diresepkan, yaitu sebanyak 134 dari total 628 resep atau sekitar 29,93%.

Pasien hipertensi seringkali memiliki penyakit penyerta, sehingga memerlukan penggunaan berbagai jenis obat dalam terapinya. Penggunaan lebih dari tiga jenis obat pada pasien hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat (Mariam *et al.*, 2022). Menurut Tatro (2009) dalam Rohimah (2021) menyebutkan bahwa interaksi obat berpotensi menurunkan kondisi klinis pasien yang dapat berdampak pada kebutuhan intervensi terapi lanjutan serta memperpanjang durasi rawat inap di rumah sakit.

Hasil penelitian dari Tjandra *et al.*, (2025) menyatakan interaksi obat dengan tingkat keparahan sedang (*moderate*) yang paling sering ditemukan pada pasien rawat inap adalah mekanisme interaksi farmakodinamik antara amlodipin dan bisoprolol, yaitu sebanyak 30 dari 392 kasus (7,65%). Amlodipin yang merupakan golongan CCB dan bisoprolol dari golongan beta-bloker, keduanya efektif dalam menurunkan tekanan darah. Namun, penggunaan secara bersamaan berpotensi menimbulkan efek samping seperti hipotensi, bradikardia dan edema perifer. Contoh lain dari interaksi dengan tingkat keparahan *moderate* adalah penggunaan amlodipin dengan metformin yang ditemukan sebanyak 5 kasus (6,7%) yang berpotensi menyebabkan hipoglikemia. Amlodipin diketahui dapat menurunkan efektivitas hipoglikemik dari metformin melalui mekanisme farmakodinamik. Metformin dapat berinteraksi dengan obat-obatan yang bersifat kationik karena melibatkan transporter ion kationik organik di ginjal dalam proses kerjanya (Setyoningsih & Zaini, 2018). Menurut Rantisari *et al.*, (2021) menemukan adanya interaksi obat antara amlodipin dan aspirin pada pasien rawat inap, dengan tingkat keparahan *moderate* dan mekanisme farmakodinamik.

Interaksi ini terjadi pada 6 pasien (14,3%). Kombinasi keduanya dapat memicu peningkatan tekanan darah akibat efek aspirin yang mengganggu kerja vasodilatasi amlodipin. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian yang dilakukan Rianingrum *et al.*, (2022) menyatakan bahwa interaksi obat dengan tingkat keparahan *moderate* dapat menyebabkan perubahan status klinis pasien sehingga meningkatkan kebutuhan akan perawatan tambahan dan lama rawat inap.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa prevalensi hipertensi masih cukup tinggi. Di samping itu, amlodipin adalah obat yang paling banyak digunakan dalam pengobatan hipertensi. Hal ini menjadi dasar perlunya dilakukan penelitian sejenis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran demografi pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta?
2. Bagaimana gambaran karakteristik pengobatan antihipertensi pada pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta?
3. Bagaimana gambaran potensi interaksi obat amlodipin dengan obat lain yang digunakan pada pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji interaksi obat amlodipin dengan obat lain pada pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa hal yang meliputi:

- a. Gambaran karakteristik pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Gambaran karakteristik pengobatan antihipertensi pada pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta?
- c. Gambaran potensi interaksi obat amlodipin dengan obat lain yang digunakan pada pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini di antaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau literatur mengenai interaksi obat amlodipin.

2. Manfaat Praktis

- a. Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta membantu farmasis dan tenaga medis lainnya dalam mengidentifikasi lebih dini kejadian interaksi obat amlodipin bagi pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

- b. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menjadi sarana untuk menambah wawasan dan menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan, khususnya farmakoterapi dan metode penelitian.

### E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain. Tabel di bawah ini menunjukkan keterbaruan penelitian yang dilakukan:

**Tabel 1. Keaslian Penelitian**

No	Judul (Nama Peneliti)	Hasil Penelitian	Perbedaan	
			Penelitian Sebelumnya	Penelitian yang akan Dilakukan
1	Analisis Interaksi Obat Antihipertensi pada Pasien di Rumah Sakit Umum Royal Prima Marelan (Tjandra <i>et al.</i> , 2025)	Hasil penelitian ini penggunaan kombinasi dua obat antihipertensi paling umum ditemukan (40%), dengan kombinasi amlodipin dan candesartan yang paling sering digunakan. Tingkat keparahan interaksi obat terbanyak adalah kategori <i>moderate</i> (82,35%), <i>major</i> (10,50%) dan <i>minor</i> (7,14%).	a. Lokasi: Rumah Sakit Umum Royal Prima Marelan b. Tahun penelitian: 2024	a. Lokasi: Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta b. Tahun penelitian: 2025
2	Kajian Potensi Interaksi Obat Amlodipin Pada Pasien Hipertensi di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta (Ismawati & Sugiyono, 2022)	Terdapat potensi interaksi obat amlodipin dengan obat lain yang digunakan pasien hipertensi sebesar 57,75% dengan tingkat keparahan terbanyak adalah <i>moderate</i> sebesar 67,92%	a. Lokasi: Rumah Sakit Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta b. Tahun penelitian: 2022 c. Sampel: pasien rawat jalan d. Usia subjek penelitian: >20 tahun	a. Lokasi: Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta b. Tahun penelitian: 2025 c. Sampel: pasien rawat inap d. Usia subjek penelitian: $\geq 18$ tahun
3	Evaluasi Interaksi Obat pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar	a. Hasil penelitian menunjukkan dari 42 pasien yang menerima terapi obat antihipertensi terdapat 29 pasien (71,4%) yang mengalami	a. Lokasi penelitian: Rumah Sakit Umum Labuang Baji Kota Makassar	a. Lokasi penelitian: Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta b. Tahun penelitian: 2025

No	Judul (Nama Peneliti)	Hasil Penelitian	Perbedaan	
			Penelitian Sebelumnya	Penelitian yang akan Dilakukan
	(Rantisari <i>et al.</i> , 2021)	<p>interaksi obat dan 13 pasien (31,0%) tidak mengalami interaksi obat.</p> <p>b. Berdasarkan tingkat keparahan interaksi obat, interaksi yang paling tinggi yaitu tingkat <i>moderate</i> sebanyak 21 kasus (65,6%), interaksi <i>major</i> sebanyak 9 kasus (28,1%), dan interaksi <i>minor</i> sebanyak 2 kasus (6,3%).</p> <p>c. Berdasarkan mekanisme interaksi obat, interaksi farmakodinamik sebesar 23 kasus (71,9%), dan interaksi farmakokinetik sebesar 9 kasus (28,1%).</p>	<p>b. Tahun penelitian: 2021</p> <p>c. Usia subjek penelitian: minimal 20 tahun dan maksimal 75 tahun</p>	<p>c. Usia subjek penelitian: <math>\geq 18</math> tahun</p>