

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes melitus ialah penyakit yang tidak menular serta penyakit beresiko yang diketahui oleh masyarakat Indonesia dengan kencing manis. Diabetes melitus yaitu penyakit degeneratif kronis dimana terjadi penimbunan glukosa dalam darah, kondisi ini diakibatkan kerusakan pada organ pankreas sehingga menyebabkan pankreas tidak bisa menghasilkan insulin dalam jumlah yang cukup sesuai kebutuhan badan. (Sukmaningsih, 2021). Pada negara berkembang diabetes melitus menjadi permasalahan utama kesehatan, sebab tingkat morbiditas serta mortalitasnya yang besar. Seiring perkembangan penyakit, DM dapat merusak jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2015). Menurut Riskesdas tahun 2018 prevelensi diabetes melitus di Indonesia alami kenaikan dari 6, 9% pada tahun 2013 menjadi 8, 5% pada tahun 2018, berdasarkan pengecekan kadar gula darah (Kemenkes RI, 2018)

Penderita DM dalam perjalanan penyakitnya biasanya jarang ditemukan dalam kondisi tunggal, biasanya dengan komplikasi. Berdasarkan data *World Health Organization*, diperkirakan 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan prevalensi keseluruhan sebesar 26,4%. Masalah hipertensi di Indonesia cenderung meningkat, dan menurut Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi hipertensi bersumber pada sensus umur 18 tahun merupakan 34, 1% lebih besar dibanding tahun 2013 yakni 25, 8%.

Hipertensi pada kelompok usia 35- 44 tahun( 31, 6%), 45- 54 tahun( 45, 3%), 55- 64 tahun( 55, 2%), 65- 74 tahun( 63, 2%), 75 tahun ke atas( 69, 5%), bersumber pada pengukuran populasi umur 18 tahun. Munculnya komplikasi hipertensi (darah tinggi) pada diabetes disebabkan hiperglikemia pada diabetes melitus dan dapat meningkatkan *angiotensin II*, menyebabkan komplikasi lain seperti penyakit arteri koroner, nefropati diabetik, dan retinopati diabetes (Novitasari, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Meinar & Rantisari, 2021). Pada populasi obesitas, hasil penelitian menunjukkan 15% penderita diabetes tipe 2, 51% penderita hipertensi, dan 75% kelompok penderita diabetes juga mengalami hipertensi. Tekanan darah tinggi dan diabetes adalah gangguan terkait yang membuat orang lebih rentan terhadap aterosklerosis. Karena populasi yang menua, prevalensi hipertensi dan diabetes meningkat di negara maju. Hipertensi juga berkontribusi terhadap retinopati diabetik yang merupakan penyebab kebutaan, dan hipertensi juga dikaitkan dengan 30% kematian pada pasien diabetes.

Diabetes dan hipertensi secara bersamaan dapat meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. (PERKENI, 2015). Penatalaksanaan komplikasi penyakit yang kompleks dapat menyebabkan masalah terkait pengobatan, yaitu interaksi obat, yang akan meningkat. Keberhasilan terapi DM untuk komplikasi hipertensi merupakan salah satu faktor dalam pemilihan obat yang tepat, namun kegagalan pengobatan dapat disebabkan oleh interaksi obat. Interaksi obat ialah permasalahan terkait obat

yang diidentifikasi sebagai kondisi pengobatan yang bisa pengaruhi *outcome* klinis penderita. Interaksi obat terjadi ketika farmakokinetik ataupun farmakodinamik pada obat dalam tubuh dipengaruhi oleh satu ataupun lebih zat yang berinteraksi (Lestari, 2015). Interaksi obat meningkat 2,5 kali lipat untuk setiap obat yang ditambahkan ke resep dan ada efek samping pada pasien diabetes, termasuk kerentanan yang lebih tinggi terhadap interaksi obat. (Hayati et al., 2020). Ada banyak kombinasi obat antidiabetes dan antihipertensi yang memperhitungkan risiko interaksi obat yang dapat mempengaruhi hasil pengobatan pasien, berdasarkan jumlah pasien diabetes tipe 2 yang menderita hipertensi.

Sering ditemukan kejadian DRP interaksi obat. Interaksi obat merupakan salah satu permasalahan utama bagi pasien yang menerima terapi polifarmasi. Interaksi obat merupakan satu dari masalah terkait obat (*drug-related problem*) yang diidentifikasi sebagai kejadian atau keadaan terapi obat yang dapat mempengaruhi *outcome* klinis pasien. Sebuah interaksi obat terjadi ketika farmakokinetika atau farmakodinamika obat dalam tubuh dipengaruhi oleh satu atau lebih zat yang berinteraksi.

Berdasarkan paparan diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang Potensi Interaksi Obat Diabetes Melitus Tipe 2 dan Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo periode Januari – Agustus 2021 berdasarkan karakteristik pasien, tingkat keparahan interaksi dan mekanisme interaksi obat.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana karakteristik pasien di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarajo Kabupaten Banyumas?
2. Bagaimana interaksi antara obat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan tingkat keparahan di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarajo Kabupaten?
3. Bagaimana interaksi antara obat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan mekanisme interaksi obatnya di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarajo Kabupaten Banyumas?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum

Mengevaluasi interaksi obat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi berdasarkan karakteristik pasien di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarajo Kabupaten Banyumas.

2. Tujuan khusus

- a. Mengevaluasi interaksi obat pada pasien komplikasi diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Prof. Dr. Soekarajo berdasarkan tingkat keparahan
- b. Mengevaluasi interaksi kombinasi obat pada pasien komplikasi diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarajo berdasarkan mekanisme interaksi obat

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

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Dalam bidang ilmu pengetahuan khususnya farmasi dan kedokteran dapat digunakan sebagai sarana pemberian informasi tentang interaksi obat dengan diabetes tipe 2 dan hipertensi.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat dan rumah sakit tentang interaksi obat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi yang mungkin terjadi dan perlu diwaspadai.
3. Sebagai pertimbangan dan masukan untuk penelitian selanjutnya tentang interaksi obat diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi.