BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi dikenal sebagai "*silent killer*" atau "pembunuh diam-diam" karena sering kali tidak menunjukkan gejala yang nyata. Penderita biasanya tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi hipertensi dan baru menyadarinya setelah mengalami komplikasi. Banyak orang merasa sehat dan bertenaga meskipun menderita hipertensi, yang pada kenyataannya sangat berbahaya dan bisa berujung pada kematian mendadak dalam masyarakat. Hipertensi menduduki peringkat ketiga sebagai penyebab kematian, setelah stroke dan tuberkulosis, dengan mencakup 6,7% dari jumlah kematian di semua usia di Indonesia (Depkes RI, 2018).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015, sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, atau satu dari tiga orang di dunia terdiagnosis dengan kondisi ini. Namun, hanya 36,8% dari mereka yang menjalani pengobatan dan hanya 9,4 juta orang yang mengonsumsi obat hipertensi. Kondisi ini menyebabkan 9,4 juta orang meninggal dunia karena akibat hipertensi. Selain itu, 45% dari kematian akibat penyakit jantung dan 51% dari kematian akibat stroke disebabkan oleh hipertensi (Kemenkes RI, 2019).

Penggunaan kombinasi beberapa obat antihipertensi bersama dengan penyakit penyerta dapat meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat. Interaksi obat adalah suatu peristiwa di mana efek dari satu obat dapat terpengaruh oleh obat lainnya, dan ini bisa menjadi masalah yang signifikan yang berdampak pada efektivitas terapi. Interaksi obat dapat mengubah efek dari obat sehingga terapi yang diberikan kepada pasien tidak mencapai hasil yang diharapkan. Kejadian interaksi obat terjadi ketika efektivitas suatu obat dapat dimodifikasi oleh pengaruh obat lain yang berbeda jenisnya (Mahamudu, Citraningtyas & Rotinsulu, 2017).

Terdapat beberapa penelitian yang mengindikasikan adanya interaksi obat di beberapa Rumah Sakit di Indonesia. Salah satu penelitian dilakukan oleh Nurlaela, dkk. (2015) di RSUD Undata Palu. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa

kemungkinan pasien mengalami interaksi obat sekitar 85,2%, dengan sebagian besar interaksi adalah farmakodinamik pada pasien hipertensi dengan diabetes pada tahun 2014 sekitar 72,7%.

Besar persentase terjadinya interaksi obat memiliki potensi membahayakan pasien. Oleh karena itu, diperlukan sistem pemilihan obat yang cermat berdasarkan kondisi kesehatan pasien untuk mencegah interaksi obat. Sebelumnya, telah dikembangkan sistem rekomendasi obat dan interaksi obat oleh Nurhayati, dkk. (2016) menggunakan metode *forward chaining* dan basis pengetahuan dari wawancara serta literatur. Validitas dari matriks sistem pakar rekomendasi obat antihipertensi dalam penelitian tersebut mencapai 100%.

Berdasarkan paparan dan permasalahan yang ada, serta keterbatasan dari penelitian sebelumnya, terdapat minat untuk melakukan penelitian serupa dengan judul " Sistem Pakar Rekomendasi Obat Antihipertensi Oral Dan Interaksi Obat Terhadap Obat Lain Berbasis Web Menggunakan *Metode Certainty Factor*." Salah satu metode yang akan digunakan adalah metode *certainty factor* yang lebih sesuai untuk aplikasi web rekomendasi obat. Kelebihan penelitian ini adalah sistem web yang akan dikembangkan dapat diakses oleh masyarakat umum, sehingga memungkinkan mereka mengetahui obat yang direkomendasikan berdasarkan kondisi tertentu serta informasi tentang interaksi obatnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan utama sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang model sistem pakar yang mampu memberikan rekomendasi mengenai obat antihipertensi dan potensi interaksi obat yang relevan?
2. Bagaimana penerapan metode *certainty factor* dalam pengembangan basis pengetahuan untuk memberikan rekomendasi obat antihipertensi serta mengidentifikasi kemungkinan interaksi obat yang mungkin terjadi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk :

1. Menciptakan sebuah aplikasi sistem pakar berbasis *website* yang dapat memberikan bantuan kepada dokter dan apoteker dalam merekomendasi obat yang sesuai dengan situasi khusus, sekaligus memberikan informasi mengenai potensi interaksi obat dengan obat lain yang sedang digunakan. Tujuan penelitian ini juga bertujuan untuk mengurangi risiko terjadinya interaksi obat yang berpotensi merugikan kesehatan.
2. Menerapkan metode *certainty factor* dalam sistem pakar untuk merekomendasikan obat anthipertensi Oral dan juga mengetahui Interaksi obat antihipertensinya terhadap obat lain.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari segi teoritis, manfaat yang diperoleh dari studi ini berlaku untuk mahasiswa dan dosen sebagai sumber referensi yang berharga. Bagi pengguna sistem, terutama masyarakat yang menghadapi hipertensi, manfaatnya adalah kemudahan dalam mendapatkan rekomendasi obat yang sesuai dengan kondisi mereka dan memahami informasi mengenai interaksi obat yang relevan.

UBP
KARAWANG