

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Posyandu lansia adalah suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang berada pada desa yang bertujuan untuk mempertinggi kesehatan warga khususnya bagi rakyat yang telah berusia lanjut. Posyandu lansia merupakan wadah pelayanan bagi kaum lanjut usia yang dilakukan dari, oleh, & buat kaum usia yang menitik beratkan dalam pelayanan promotif & preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif & rehabilitative. Posyandu lansia adalah upaya kesehatan lansia yang meliputi aktivitas yg bertujuan untuk mewujudkan masa tua yang senang & berdayaguna. (Wahono, hesthi. 2010).

Gangguan pada tubuh manusia dapat disebabkan oleh kebiasaan seseorang dalam mengonsumsi makanan yang tidak sehat. Contohnya yaitu hipertensi. Hipertensi dapat diartikan tingginya tekanan darah sistolik dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan yang cukup istirahat (Kemenkes RI, 2014). Pada saat ini, Indonesia berada dalam keadaan darurat penyakit hipertensi. Bagaimana tidak, darah tinggi adalah keadaan yang paling banyak dijumpai dan dialami pada setiap layanan kesehatan. Hal ini menjadi masalah kesehatan dengan prevalensi yang cukup tinggi, yaitu sebesar 25,8% . (Risikesdas 2013). Menurut survei yang dilakukan pada tahun 2011, Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Hipertensi menjadi penyakit urutan pertama dan data tersebut bertahan hingga saat ini (Mujilahwati & Setyati 2012).

Posyandu lansia di Desa Balegondo merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan masyarakat. Kegiatan posyandu ini rutin diadakan setiap satu bulan sekali, kegiatan posyandu lansia meliputi penimbangan berat badan, tinggi badan, cek tekanan darah dan cek gula darah. Selain itu juga ada penanganan khusus bagi

pasien lansia yang dirasa kesehatannya kurang normal. Banyak dari para lansia tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi, penderita hipertensi baru menyadari mereka terkena penyakit tersebut setelah melakukan aktifitas tak terduga yang mengakibatkan kelelahan yang bisa menyebabkan stroke tingkat rendah maupun tinggi. Tingkat keparahan tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat diukur dari beberapa faktor, yaitu usia, berat badan, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik. Oleh karena itu dapat mengetahui tingkat keparahan hipertensi perlu dilakukan, untuk mengurangi jumlah angka kematian dan pencegahan resiko hipertensi dimasa yang akan datang. Peningkatan penderita hipertensi yang terjadi setiap tahunnya perlu diwaspadai dengan serius, tidak sedikit penderita hipertensi sering mengabaikan resiko yang akan dialami dimasa mendatang sehingga tidak ada penanganan lanjut untuk mencegah kemungkinan terburuk bagi penderita. Hipertensi mempunyai tingkat keparahan atau grade, dengan mengetahui tingkat keparahan tekanan darah tinggi (hipertensi) seseorang, Bidan dan perawat desa dapat mengambil keputusan yang tepat mengenai kapan dan bagaimana penanganan penyakit tersebut. Sistem klasifikasi merupakan salah satu sistem yang dapat membantu bidan dan perawat desa dalam mengklasifikasikan penyakit hipertensi pasien. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat keparahan hipertensi yang diderita pasien dengan mengambil informasi yang diperoleh dari lansia. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem aplikasi yang dapat membantu untuk memudahkan Bidan dan perawat desa dalam mengklasifikasikan tingkat keparahan hipertensi pasien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah, Bagaimana cara mengimplementasikan Algoritma Decision Tree C4.5 untuk membuat sistem klasifikasi penyakit hipertensi di posyandu lansia Desa Balegondo Kecamatan Ngariboyo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diangkat, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Algoritma Decision tree C4.5 pada klasifikasi penyakit hipertensi di Posyandu lansia Desa Balegondo.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan berhasilnya penelitian ini, harapan kami penelitian ini bisa bermanfaat bagi semua pihak, bagi pihak petugas posyandu lansia dan juga bagi penulis. Berdasarkan dari latar belakang, maka didapatkan manfaat dalam pengelolaan data tersebut yaitu :

1. Bagi penulis

Bertambahnya wawasan maupun pengetahuan penulis terkait penerapan Algoritma C4.5 dan mengamalkan ilmu yang telah didapat selama kuliah

2. Bagi petugas posyandu

- a. Membantu pengecekan penyebaran penyakit hipertensi di Desa Balegondo sehingga bisa menjadi rule model penyakit hipertensi.

- b. Untuk mengambil keputusan yang tepat mengenai kapan dan bagaimana penanganan yang akan dilakukan petugas Posyandu lansia di Desa Balegondo.

3. Bagi lansia

Mengetahui tingkatan hipertensi yang dialami dan memperkecil resiko hipertensi seperti penyakit komplikasi dan penyakit kardiovaskular.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Seluruh data diperoleh dari register posyandu lansia di Desa Balegondo Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan

2. Penerapan tingkatan klasifikasi menggunakan metode *Decision Tree C4.5*
3. Sistem yang dibangun hanya dapat menentukan model klasifikasi penyakit hipertensi
4. Atribut yang digunakan pada penelitian ini adalah :
  - a. Tekanan darah sistolik
  - b. Tekanan darah diastolik
  - c. Usia
  - d. Berat badan
5. Tingkatan kelas klasifikasi ada empat kelas yaitu, Normal, Prehipertensi, Hipertensi1, dan Hipertensi.

