

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi adalah suatu proses penggunaan makanan yang di konsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Proverawati, 2009). Masalah gizi yang sering terjadi pada lansia adalah kurang gizi dan berat badan kurang. Hal ini terlihat dari presentase masalah kurang gizi dan berat badan kurang ini lebih besar daripada masalah obesitas dan berat badan lebih pada lansia.

Status gizi dapat ditentukan pemeriksaan laboratorium maupun secara antropometri. Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Pengukuran antropometri adalah pengukuran yang digunakan untuk menentukan keadaan gizi lansia.

Sistem analisis yang dilakukan RSUD dr. Soedono Madiun masih menerapkan perhitungan secara manual dalam penentuan status gizi lansia. Proses penentuannya dengan melihat variabel jenis kelamin dan umur lansia. Selanjutnya dalam penentuannya yaitu dengan melihat umur lansia yang telah diukur lingkaran atasnya dikarenakan kondisi fisik lansia sudah tidak memungkinkan untuk menimbang berat badannya. Akibatnya waktu yang diperlukan untuk proses penentuan status gizi lansia cukup lama, mengingat jumlah pasien lansia rawat inap meningkat setiap tahunnya.

Algoritma *Naïve Bayes Classifier* bertujuan untuk mengklasifikasikan suatu permasalahan sehingga menghasilkan nilai akurasi yang dapat digunakan untuk membantu mengambil sebuah keputusan. Metode ini menggunakan perhitungan probabilitas algoritma *Naïve Bayes*, dan merupakan metode yang memanfaatkan nilai probabilitas dari data sampel. Alasan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* karena NBC merupakan metode yang memiliki rumus – rumus dasar probabilistik yang sederhana dan mudah digunakan, namun metode ini tidak dapat

melakukan klasifikasi secara sempurna maka dari itu digunakan juga rumus persamaan *Gaussian Bayes* sehingga dapat dihasilkan klasifikasi. Berdasarkan pada teorema Bayes pada umumnya, inferensi Bayes khususnya dengan asumsi independensi yang kuat (Yudistira, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka secara umum permasalahan yang diambil dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa tingkat keakurasian metode *naïve bayes* pada studi kasus klasifikasi status gizi lansia dengan 120 data *training*?
2. Apakah ada pengaruh jumlah data *training* terhadap tingkat akurasi yang diperoleh?

1.3 Batasan Masalah

Tugas akhir ini membatasi permasalahan pada poin-poin berikut ini:

1. Klasifikasi kelas yang digunakan adalah status gizi baik dan status gizi kurang.
2. Data status gizi lansia yang menjadi objek adalah pasien yang berumur 45 tahun keatas dengan data yang diperoleh dari rumah sakit selama bulan Maret 2016.
3. Parameter yang digunakan untuk klasifikasi status gizi lansia antara lain: jenis kelamin, umur, diagnosa, lingkar lengan atas, dan status gizi.
4. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database MySQL*
5. Pengujian sistem untuk menghitung tingkat akurasi dilakukan secara manual dan terpisah dengan menggunakan *Microsoft Excel*.
6. Klasifikasi status gizi ini hanya menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dan tidak membandingkan dengan metode lain.

1.4 Tujuan

tujuan tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat keakurasian *naïve bayes* pada studi kasus klasifikasi status gizi lansia dengan 120 data *training*.
2. Mengetahui pengaruh jumlah data *training* terhadap tingkat akurasi yang diperoleh.

1.5 Manfaat

Manfaat tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Untuk mengetahui pasien lansia mana yang status gizi baik dan status gizi kurang.