

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Beberapa masalah gizi di Indonesia yang terjadi pada manusia menyebabkan keresahan bagi yang mengalami maupun sanak saudara. Bila gizi buruk dulu merupakan masalah yang sangat besar, kini kelebihan gizi yang menyebabkan obesitas merupakan masalah yang harus dihadapi di Indonesia.

Obesitas atau kegemukan adalah kondisi gizi berlebih atau kelebihan berat badan karena penimbunan lemak berlebihan pada tubuh yang terjadi akibat tidak seimbangnya masukan kalori dan pemakaiannya. Obesitas meningkatkan risiko berbagai penyakit yang harus ditangani secara serius, karena biasanya perawatan dan pengobatan membutuhkan waktu yang lama, bahkan dapat berujung pada kematian pra matang.

Fakta yang meresahkan adalah jumlah penderita obesitas di Provinsi Gorontalo cenderung terus meningkat tiap tahunnya setelah diukur dari indeks massa tubuh (IMT) dengan melibatkan variabel berat dan tinggi badan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar menurut perhitungan IMT pada tahun 2007 prevalensi obesitas penduduk dewasa (15 tahun ke atas) pada provinsi Gorontalo sebesar 15,1%. Dengan angka demikian Gorontalo menjadi penduduk obesitas tertinggi kedua dari 33 provinsi di Indonesia. Kemudian pada tahun 2010 prevalensi obesitas penduduk dewasa (18 tahun ke atas) pada provinsi Gorontalo meningkat menjadi 16,1% sehingga Gorontalo menjadi penduduk obesitas tertinggi keenam. Sedangkan pada tahun 2013 prevalensi obesitas penduduk dewasa (18 tahun ke atas) pada provinsi

Gorontalo semakin meningkat menjadi sekitar 23%, sekaligus menjadikan Gorontalo sebagai penduduk obesitas tertinggi kedua dari 33 provinsi yang ada di Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa prevalensi obesitas penduduk umur dewasa pada provinsi Gorontalo dari tahun 2007 sampai 2013 cenderung terus meningkat.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut serta dengan semakin berkembangnya teknologi, seorang pakar dapat digantikan oleh teknologi itu sendiri yang biasa disebut dengan sistem pakar. Sistem pakar adalah suatu *software* atau program komputer dengan kecerdasan buatan yang mengadopsi pengetahuan dari seorang pakar untuk menyelesaikan masalah layaknya seorang pakar. Sistem pakar pada penelitian ini menggunakan metode *certainty factor* untuk mengukur besar kepastian dari suatu penyakit berdasarkan pada beberapa fakta atau gejala dalam bidang kedokteran. Hal ini berguna untuk mengetahui seberapa besar tingkat keyakinan terhadap hipotesis yang belum pasti.

Dengan adanya pengembangan sistem pakar yang menggunakan *certainty factor* ini diharapkan dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi pada penderita obesitas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada pada latar belakang, maka perumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana melakukan diagnosa penyakit pada pasien obesitas berdasarkan perhitungan indeks massa tubuh?

2. Bagaimana menerapkan metode *certainty factor* pada proses diagnosa gejala-gejala dari penyakit penyerta pada obesitas?

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Pada penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup penelitian berupa:

1. Diagnosa penyakit penyerta pada obesitas dengan gejala yang ditimbulkan serta penanggulangan berdasarkan masukan pakar gizi di RSUD Aloe Saboe.
2. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *certainty factor* untuk proses diagnosa penyakit yang diderita oleh pasien obesitas.
3. Diagnosa penyakit penyerta pada obesitas hanya dilakukan pada pasien umur dewasa (lebih dari 18 tahun).
4. Dikhususkan untuk mendiagnosa penyakit yang disebabkan oleh obesitas.
5. Sistem berbasis web.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan diagnosa penyakit pada pasien obesitas berdasarkan perhitungan indeks massa tubuh.
2. Penerapan metode *certainty factor* pada proses diagnosa gejala-gejala dari penyakit penyerta pada obesitas.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yakni dapat membantu penderita obesitas dalam mendapatkan informasi sebagai diagnosa awal beserta dengan nilai kepastian dari penyakit, dan cara penanggulangan sesuai penyakit yang diderita.