

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit *Diabetes Mellitus* (DM) merupakan salah satu penyakit kronis dengan angka kejadian yang tinggi di Indonesia. *Diabetes Mellitus* adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme karbohidrat karena tidak adanya insulin atau menurunnya kerja hormon insulin.

Namun penderita diabetes terkadang enggan melakukan manajemen diri dengan alasan telah mengonsumsi obat-obatan dari dokter, kurang nyaman melakukan olahraga dan mengatur pola diet, menginginkan sesuatu yang instan, serta alasan ekonomi. Persepsi di atas dapat dicegah bila penderita serta keluarga memiliki pengetahuan yang baik mengenai manajemen diabetes.

Pengalaman serta tingkat pengetahuan yang baik dari keluarga dan orang terdekat tentang manajemen diabetes sangat membantu dan dibutuhkan penderita diabetes mellitus. Keberhasilan perawatan di rumah sakit akan sia-sia jika tidak dilanjutkan dengan perawatan di rumah secara baik dan benar oleh penderita dan keluarga.

Diet adalah pengobatan yang paling baik sebelum obat-obatan lain. Diet DM bertujuan untuk mengontrol kadar gula serta mencegah komplikasi jangka panjang. Mengingat banyaknya komplikasi *Diabetes Mellitus* jangka panjang yang ditimbulkan seperti ulkus kaki hingga kematian maka perlu dilakukan pencegahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dibutuhkan sistem pakar untuk membantu menentukan menu diet penderita *Diabetes Mellitus* menggunakan metode decision tree.

Oleh karena itu penulis tertarik melakukan perancangan sistem pakar untuk program diet penderita *Diabetes Mellitus* menggunakan metode *Decision Tree* berbasis web.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu: “Bagaimana cara merancang suatu sistem pakar untuk program diet penderita *Diabetes Mellitus* dengan menggunakan metode *Decision Tree* berbasis web?”

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada proposal skripsi ini adalah:

1. Sistem pakar yang dirancang adalah hanya untuk menentukan program diet penderita *Diabetes Mellitus* jenis B, B1, B2, dan B3. Sistem pakar ini tidak mendukung untuk diet *Diabetes Mellitus* pada bulan puasa, ibu hamil, maupun menyusui, serta penderita nefropati diabetik stadium III dan IV.
2. Pakar merupakan ahli gizi Rumah Sakit Umum Aisyiyah Ponorogo yang bernama Siti Zhulaikah, S.Gz.
3. Output yang dihasilkan adalah jumlah bahan makanan sehari untuk tiap standar diet *Diabetes Mellitus* dalam satuan penukar, yaitu bahan

makanan pada tiap golongan dalam jumlah yang dinyatakan pada daftar bernilai sama. Oleh karena itu satu sama lain dapat saling menukar.

4. Mesin inferensi yang digunakan pada perancangan sistem pakar ini yaitu metode *Decision Tree*.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL.

D. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan ini adalah merancang suatu sistem pakar untuk program diet penderita *Diabetes Mellitus* dengan menggunakan metode *Decision Tree* berbasis web untuk membantu dokter, ahli gizi, dan masyarakat dalam menentukan jenis diet penderita *Diabetes Mellitus*.

E. Manfaat Perancangan

Manfaat dari sistem pakar untuk program diet penderita *Diabetes Mellitus* yang dibuat adalah :

1. Sebagai rekan kerja atau asisten bagi ahli gizi untuk menentukan jumlah bahan makanan sehari untuk tiap standar diet *Diabetes Mellitus* dalam satuan penukar.
2. Mempermudah masyarakat dalam mendapatkan konsultan mengenai program diet bagi penderita *Diabetes Mellitus*.