BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Pada masa ini terjadi perubahan pada tubuh mereka akibat proses penuaan. Perubahan pada tubuh lansia mengkibatkan permasalahan gizi pada lansia. Pola makan yang tidak sehat dan kurangnya perhatian terhadap asupan gizi yang seimbang akan berpengaruh terhadap status gizi mereka. Jika kebutuhan gizi diabaikan akan mengakibatkan malnutrisi (gizi salah). Semakin bertambahnya umur lansia akan semakin rentan menderita malnutrisi. Kebutuhan dasar gizi tersebut sangat diperlukan untuk lansia utuk mempertahankan kualitas hidupnya, sementara untuk lansia yang sakit digunakan untuk proses penyembuhan agar tidak ada terjadinya komplikasi.

Setiap lansia mempunyai riwayat kesehatan yang berbeda – beda misal pada lansia penderita hipertensi. Hipertensi menurut Mansjoer (2001) adalah tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi di Indonesia merupakan penyebab kematian kelima. Data tersebut berasal dari *Sample Registration System' (SRS)* Indonesia pada 2014 yang kemudian dibenarkan oleh Kementerian Kesehatan RI pada Mei 2019. Hipertensi yang dialami lansia dapat diturunkan dengan mengubah gaya hidup yang sehat. Salah satu cara mengubah gaya hidup sehat yaitu mengontrol makanan yang dikonsumsi setiap hari dan dianjurkan untuk melakukan diet seperti makan makanan yang rendah garam, rendah lemak namun tinggi protein.

Di era globalisasi perkembangan teknologi informasi sangat pesat. Hal ini mengakibatkan kemajuan pada sistem perangkat lunak, seperti halnya pada sistem pakar. Dalam teknologi informasi belum ada suatu *software* atau perangkat lunak yang dapat membantu lansia penderita hipertensi dalam pemilihan menu makanan maka perlu adanya sistem pakar yang

dapat memilih makanan secara tepat dan sesuai dengan kebutuhan gizi lansia. Sistem ini mengadopsi pengetahuan manusia yang diterapkan pada komputer yang dibantu oleh seorang ahli pakar untuk menyelesaikan suatu masalah. Metode yang diterapkan pada sistem pakar ini adalah *forward chaining*. Metode *forward chaining* melakukan pemrosesan berawal dari data yang dikumpulkan kemudian mencocokkan fakta – fakta dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Oleh sebab itu metode *forward chaining* mempermudahkan para pakar menyelesaikan suatu masalah di bidang - bidang tertentu seperti halnya pada bidang kesehatan. Pada bidang kesehatan sistem pakar ini digunakan untuk membantu terapi kesehatan dalam pemilihan menu makanan lansia penderita hipertensi. Ahli gizi akan memberikan *rule – rule* atau aturan dalam pemilihan menu makanan lansia penderita hipertensi kemudian penderita mengisi data sesuai dengan kondisi tubuhnya seperti berat badan, tinggi badan, umur, jenis kelamin, aktivitas, dan faktor stres dan tekanan darah. Dari hasil pencatatan data tersebut, sistem akan mencocokkan menu makanan sesuai dengan lansia penderita hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Belum adanya aplikasi yang dapat membantu pemilihan menu makanan lansia penderita hipertensi maka dapat dirumuskan masalah bagaimana cara merancang sistem pakar pemilihan menu makanan lansia penderita hipertensi menggunakan metode *forward chaining?*

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan penelitian ini adalah mengetahui cara merancang aplikasi pemilihan menu makanan lansia penderita hipertensi menggunakan metode *forward chaining.*

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, batasan penelitian ini adalah :

a. Aplikasi ini berbasis *website.*

b. Aplikasi ini hanya untuk lansia penderita hipertensi dan tidak memiliki riwayat penyakit lainnya.
c. Rekomendasi menu makanan ditentukan oleh seorang pakar gizi dan tidak mempertimbangkan penderita memiliki alergi terhadap makanan tertentu.
d. Terdapat 10 jenis pilihan makanan dalam 1 hari

1.5 Manfaat

Dari hasil rancangan pembuatan sistem pakar ini, diharapkan mempunyai manfaat antara lain :

a. Mengembangkan pengetahuan peneliti dalam pembuatan sistem pakar
b. Memberi kemudahan lansia penderita hipertensi dalam memilih menu makanan yang tepat

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO