

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah berkembang cepat. Hal ini dibuktikan dengan adanya berbagai sistem pengolahan data dan informasi di berbagai bidang, seperti di bidang ekonomi, politik, dan kedokteran. Sebagai contoh penerapan dalam bidang kedokteran yakni adanya sebuah sistem pakar, yaitu sebuah perangkat lunak komputer yang memiliki basis pengetahuan dalam bidang tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah. Tentunya ini akan menjadi keuntungan bagi semua orang.

Akan tetapi di samping berkembangnya teknologi informasi saat ini, terdapat beberapa hal yang membuat khawatir para masyarakat seperti halnya di bidang kesehatan. Salah satunya adalah tingkat kematian yang disebabkan oleh penyakit diare. Diare merupakan penyakit yang ditandai dengan encernya tinja yang dikeluarkan dengan frekuensi buang air besar (BAB) yang lebih sering dibandingkan dengan biasanya. Pada umumnya, diare terjadi akibat konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi bakteri, virus, atau parasit. Biasanya diare hanya berlangsung beberapa hari, namun pada sebagian kasus memanjang hingga berminggu-minggu. Diare merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami pada balita. Menurut WHO (*World Health Organization*) penyakit diare menempati 10 besar penyakit yang menyebabkan kematian. Diare dapat membunuh anak karena sering disertai dehidrasi (kekurangan cairan tubuh) yang

tidak segera di tangani akibat kurangnya pengetahuan orangtua ataupun masyarakat umum. Hal ini menyebabkan kegelisahan pada orangtua maupun masyarakat umum apabila anak balitanya mengalami gejala-gejala diare.

Oleh karena itu untuk membantu para orangtua dan masyarakat umum dalam mencari tahu tentang penyakit diare yang dialami pada anak balitanya serta tindakan penanganannya, maka penelitian ini bermaksud untuk membuat suatu sistem pakar untuk membantu mendiagnosa penyakit diare pada balita, sehingga masyarakat umum dapat mengetahui jenis diare yang dialami serta upaya untuk penanganan penyakit diare.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya didapatkan beberapa permasalahannya yaitu, bagaimana membangun sistem pakar agar dapat mendiagnosa penyakit diare pada balita dan bagaimana cara menangani balita yang sedang mengalami diare.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam sistem ini adalah :

1. Sistem untuk mendiagnosa penyakit diare pada balita (umur 0 bulan sampai kurang dari 5 tahun).
2. Sumber pengetahuan diperoleh dari buku dan pakar.
3. Penelitian ini membahas tentang penyakit diare khususnya pada balita, yang berjumlah 8 jenis penyakit yaitu, diare akut cair, kolera, diare berkepanjangan,

diare dehidrasi berat, diare dehidrasi ringan, diare persisten, diare disentri, diare disentri berat, dengan 20 gejala penyakit.

4. Metode yang akan digunakan untuk menghitung nilai keyakinan penyakit adalah metode *Certainty Factor* dengan metode inferensi *Forward Chaining*.
5. *Output* sistem yang dihasilkan adalah data konsultasi (nama, gejala penyakit), dan hasil diagnosa (nilai keyakinan penyakit, diagnosa penyakit, dan saran penanganannya).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit diare yang dialami pada balita.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada masyarakat umum seperti :

1. Membantu masyarakat umum untuk mendiagnosa penyakit diare pada balita melalui gejala-gejala yang dialami layaknya seorang pakar.
2. Memberikan saran yang harus dilakukan untuk penanganan balita yang mengalami penyakit diare.