

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bagi setiap orang kebugaran dan kesehatan tubuh jasmani itu sangatlah penting, akan tetapi gaya hidup masyarakat di era perkembangan jaman sekarang yang hanya ingin serba instan dan selalu ingin praktis yang dapat menyebabkan tubuh manusia rentan terhadap penyakit. Apa pun dapat menyebabkan penyakit, termasuk hal-hal sepele yang umum seperti; telat sarapan, menunda makan sehingga hal itu bisa mengakibatkan lambung menghasilkan asam berlebih yang memicu munculnya penyakit lambung.

Banyak orang dewasa yang mengalami refluks asam atau penyakit asam lambung. Penyakit asam lambung disebabkan oleh asam lambung yang naik hingga ke kerongkongan sehingga terjadinya iritasi. Asam lambung sering dianggap remeh oleh mereka yang mengalami. Apabila dibiarkan, kondisi ini dapat menjadi sangat parah karena sudah mengiritasi lapisan kerongkongan dan semakin meradang. Oleh karena itu, deteksi sejak dini sangat penting untuk mengetahui sejauh mana penyakit yang dialami. Penyakit dan gejala yang dialami oleh pasien bisa bermacam-macam, dan penderita mungkin kesulitan mengetahui dan menentukan jenis penyakit yang dideritanya.

Bertolak dari permasalahan yang ada, diperlukan suatu sistem yang dapat menganalisa, mencari dan memberikan solusi dengan menggunakan kemajuan teknologi yang memungkinkan dapat membantu masyarakat khususnya dalam deteksi dini penyakit asam lambung. Keterampilan seorang ahli dapat diwujudkan

dalam suatu aplikasi. Suatu sistem yang mampu bertindak seperti manusia atau pakar dinamakan sistem pakar, yang mempergunakan teknologi komputer untuk mempertimbangkan keterampilan atau kemampuan seorang pakar, dalam hal ini pakar tersebut adalah seorang dokter, sehingga proses analisis masalah dapat diselesaikan dengan aplikasi yang dibangun dalam menampilkan analisis pakar terhadap masalah tersebut, misalnya faktor dan gejala awal penyakit lambung. Maka dari itu, para ahli dapat melakukan pengerjaan secara efisien dan efektif serta tersedia di mana saja dan kapan saja, yang dapat mempermudah pekerjaan para ahli.

Sistem pakar (expert system) merupakan sistem yang menggunakan kemampuan manusia, yang melibatkan informasi ke sebuah komputer dan kemudian menyelesaikan masalah yang pada dasarnya membutuhkan kemampuan atau kompetensi manusia. (Muhammad Dahria, dkk, Vol 12; 2013: 1).

Peneliti beranggapan bahwasanya dibutuhkan suatu aplikasi sistem pakar yang mampu membantu penderita untuk mengenali serta memahami gejala dari penyakit asam lambung. Hal tersebut dimaksudkan untuk membantu orang yang menderita penyakit asam lambung untuk mengatasi sendiri gejala yang terjadi. Namun tidak mengesampingkan peran dokter spesialis atau ahli, dalam hal ini berarti dokter. Karena tidak semua gejala asam lambung bisa teratasi secara mandiri. Gejala kronis masih membutuhkan peran seorang ahli.

Dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti judul: **“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT ASAM LAMBUNG PADA ORANG DEWASA MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS WEB”**

1.2. Identifikasi Masalah

Dengan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai tata cara makan yang sehat.
2. Kurangnya ilmu tentang efek penyakit refluks akibat kebiasaan tidak teratur makan.
3. Perlunya aplikasi sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit asam lambung

1.3. Batasan Masalah

Dengan ilmu yang masih terbatas, biaya, serta waktu dan tenaga penulis, maka penulis mengerucutkan pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini menerapkan metode *forward chaining*.
2. Diagnosis penyakit refluks asam berfokus pada usia 20-30 tahun.
3. Aplikasi sistem pakar ini memakai database MYSQL, bahasa pemrograman PHP dengan Notepad++.

1.4. Rumusan Masalah

Supaya penelitian dapat terfokus dan terarah, maka penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mendiagnosis penyakit refluks akibat kebiasaan makan yang tidak teratur menggunakan metode runut maju?
2. Bagaimana pengenalan metode runut maju masuk ke dalam sistem sehingga dapat menganalisa penyakit asam lambung?
3. Bagaimana cara membuat serta membangun aplikasi sistem pakar berbasis web dalam mendeteksi asam lambung?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dihasilkan dari permasalahan tersebut antara lain adalah:

1. Mampu merancang aplikasi sistem spesialis untuk mendiagnosa asam lambung.
2. Mampu mengimplementasikan metode *forward chaining* dalam diagnosis penyakit asam lambung.
3. Mampu menerapkan metode *forward chaining* untuk mengambil kesimpulan dalam diagnosis penyakit asam lambung.

1.6. Manfaat penelitian

Manfaat dari riset dapat terbagi dalam dua bagian, yakni:

1. Manfaat teoritis:

1. Mampu meningkatkan pemahaman umum tentang bagaimana pencegahan serta pengobatan penyakit asam lambung yang dapat dilakukan melalui cara pengaturan pola makan yang sehat.
2. Memperkuat teori yang telah ada mengenai diagnosis penyakit asam lambung dengan menggunakan metode *forward chaining*.

2. Manfaat praktis:

Hasil riset ini akan menjadi pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman serta ilmu tentang gangguan asam lambung, serta dapat membantu masyarakat dan penderita untuk mengetahui dan mengedukasi diri mengenai tanda-tanda dan jalan keluar dalam penanganan gangguan asam lambung melalui media online yang bisa digunakan setiap waktu.