

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit demam berdarah merupakan masalah kesehatan di Indonesia pada saat ini. Penyakit demam berdarah merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus*. Penyakit ini merupakan salah satu jenis kesehatan yang mengganggu 2 produktivitas setiap orang dan merupakan salah satu penyakit menular yang sering menimbulkan wabah dan menyebabkan kematian. Seorang yang menderita penyakit demam berdarah pada awalnya akan menderita demam tinggi. Dalam keadaan demam ini tubuh banyak kekurangan cairan karena terjadinya penguapan yang lebih banyak dari pada biasanya.

Gejala penyakit demam berdarah selama ini hanya di diagnosa masyarakat awam berdasarkan ciri-ciri yang diketahui tanpa fakta dan tindakan medis lainnya. Sehingga masyarakat atau penderita sulit membedakan penyakit demam berdarah atau penyakit-penyakit demam biasa. Akibatnya penyakit tersebut di tangani dengan cara yang salah. Tingkat kematian pada penyakit demam berdarah dengue (DBD) relatif masih cukup tinggi. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mendapatkan hasil diagnosis yang lebih baik adalah pemeriksaan laboratorium, akan tetapi cara ini relatif mahal dan butuh waktu lama untuk mengetahui hasilnya, selain itu tidak semua daerah di Indonesia memiliki laboratorium diagnosis dengan fasilitas yang memadai.

Berdasarkan kondisi diatas, maka dibangunlah sebuah sistem yang dapat mengadopsi kemampuan seorang ahli yaitu Sistem Pakar. Dengan adanya sistem pakar ini dapat memudahkan seseorang dalam melakukan konsultasi terhadap penyakit yang diderita serta dapat memberikan solusi mengenai penyakit tersebut.

Metode *forward chaining* adalah strategi untuk memprediksi atau mencari solusi dari suatu masalah yang dimulai dengan sekumpulan fakta yang diketahui, kemudian menurunkan fakta baru berdasarkan aturan yang premisnya cocok dengan fakta yang diketahui (Durkin, John).

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti memilih judul penelitian yaitu :  
**“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT DEMAM BERDARAH (DBD) DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah yang dihadapi yaitu :

1. Bagaimana proses diagnosa penyakit demam berdarah pada Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman?
2. Bagaimana cara menerapkan metode *forward chaining* dalam proses diagnosa penyakit demam berdarah pada rumah sakit umum daerah Pariaman?
3. Bagaimana implementasi sistem pakar diagnosa penyakit demam berdarah berdasarkan rancangan sesuai dengan metode *forward chaining*?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan dan penyusunan laporan tugas akhir dapat dilakukan secara terarah dan tidak terjadinya penyimpangan dalam proses penulisan tugas akhir ini maka diterapkan batasan-batasan terhadap sistem yang akan diteliti, untuk menghasilkan informasi yang akurat dalam melakukan diagnosa penyakit demam berdarah yang ada di rumah sakit umum daerah pariaman.

### **1.4 Hipotesa**

Berdasarkan perumusan masalah yang diatas maka dapat dikemukakan hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan menggunakan sistem pakar ini akan membantu menemukan gejala-gejala yang di derita pasien demam berdarah.
2. Diharapkan dengan penelitian ini peneliti dapat menerapkan sistem pakar dengan metode *forward chaining* yang dapat memberikan hasil pengambilan keputusan dari gejala pasien.
3. Diharapkan dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, rumah sakit dapat mempercepat dan akurat dalam mendeteksi gejala-gejala yang di derita pasien demam berdarah.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses diagnosa penyakit demam berdarah yang ada di rumah sakit umum daerah pariaman.

2. Untuk menerapkan sistem yang dirancang sesuai kebutuhan rumah sakit umum daerah pariaman.
3. Untuk mengimplementasikan sistem yang dirancang telah sesuai dengan metode *forward chaining*.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang bisa didapat dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi Penulis Dapat menambah wawasan mengenai gejala-gejala yang di derita pasien demam berdarah.
2. Menambah pengetahuan tentang pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Bagi Rumah Sakit Untuk mendiagnosa penyakit demam berdarah secara cepat dan tepat.
4. Dapat meningkatkan kinerja diagnosa di rumah sakit umum daerah pariaman.
5. Dapat membantu untuk mengetahui penyakit demam berdarah pada pasien dan penanganannya.

## **1.7 Tinjauan Umum Objek Penelitian**

Dalam tinjauan umum rumah sakit umum daerah pariaman ini akan di bahas tetang sejarah singkat tentang berdirinya rumah sakit umum daerah pariaman, visi dan misi, struktur organisasi.

### **1.7.1 Sejarah Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman**

RSUD Pariaman berawal dari balai Pengobatan yang berdiri tahun 1951 dan terletak di gelombang dengan tenaga kesehatan 1 orang Mantri. Pada tahun

1953/1954 Balai Pengobatan dirubah menjadi Rumah Sakit yang terletak di Kampung Nieh dan dipimpin oleh dokter A. Ricci dari Italia.

Pada tahun 1955 Rumah Sakit pindah ke Kampung Baru, dipimpin oleh Inspektur Kesehatan yaitu Dokter Ricci. Tahun 1960 dokter Ricci diganti oleh Dokter Basyarudin dibantu oleh dokter H. Arifin. Pada saat ini ruangan perawatan ada 2 bangsal yaitu bangsal pria dan bangsal wanita untuk semua jenis penyakit. Tahun 1965 dokter Basyaruddin diganti oleh dokter Leu Ciong Tek.

Pada tahun 1967 dokter Liu digantikan oleh dokter Hirawan Supran yang dibantu oleh dokter Khaidir Isya. Pada saat ini rumah sakit dan Dinas Kesehatan masih bergabung. Tahun 1969 RSUD Pariaman dipimpin oleh dokter Khaidir Isya yang dibantu oleh dokter Asrida yang kemudian digantikan oleh dokter H. Asnir. Tahun 1973 Rumah Sakit dan Dinas Kesehatan berpisah dengan lokasi yang berdampingan.

Pada tahun 1977-1983 dipimpin oleh dr.Yasnil Rumah Sakit sudah terpisah dengan dinas kesehatan berdasarkan SK Menkes RI No. 134/Menkes/SK/LU/1978 RSUD Pariaman menjadi Rumah Sakit kelas D.

Pada tahun 1984-1989 dipimpin oleh dokter Mushar, Rumah Sakit ini resmi menjadi rumah sakit Tipe C berdasarkan SK Menkes RI No.233/ Menkes/SK/IV/1983 diresmikan menjadi RSU Pariaman tanggal 12 November 1984 oleh menteri kesehatan dr Suarjono Suryaningrat Sp.OG. Pada saat ini ditambah gedung untuk rawat inap dan penambahan alat-alat medis modern seperti Rontgen.

Tahun 1989-1996 dipimpin oleh dr.Nurdin HS dengan kelas tipe C. Pada 1996-2004 dipimpin oleh dr. Zachlul Adly M.Kes. Tahun 2004-2008 dipimpin drg. Rahmat Syah Mansur, M.Kes.

Tahun 2008-2010 RSU Pariaman dipimpin dr. Asmaliza, M.Kes. Tahun 2010 nama RSU pariaman berubah menjadi RSUD Pariaman sesuai dengan perda nomor 6/2010. Pada 2010-2011 RSUD Pariaman dipimpin oleh dr H.Syahrial Haroes, Sp.M. Tahun 2011-2015 RSUD Pariaman dipimpin oleh dr. Lila Yanwar, MARS dengan kelas tipe C.

## **1.7.2 Visi dan Misi**

### **1.7.2.1 Visi**

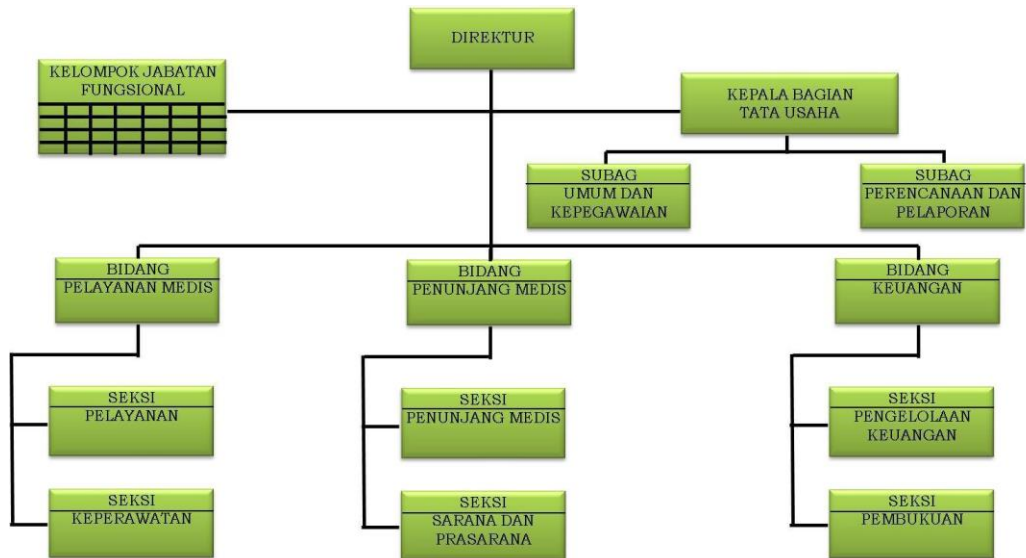
Rumah Sakit Regional yang berstandar international dengan nilai islami.

#### 1.7.2.2 Misi

1. Meningkatkan Mutu Pelayanan kesehatan rujukan.
2. Meningkatkan tingkat Kemandirian Rumah Sakit.

#### **1.7.3 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubung-hubungan diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian, maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas wewenang dan tanggung jawab yang berbeda-beda dalam suatu organisasi, struktur ini mengandung unsur-unsur spesialisasi kerja, standarissasi, koordinasi, sentralisasi atau desentralisasi dalam pembuatan keputusan, yang dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut:



**Gambar 1.1. Struktur Organisasi**