

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Kurangnya kesadaran masyarakat akan suatu penyakit yang membuat penyakit datang secara terus-menerus, sehingga masalah kesehatan menjadi salah satu masalah dikalangan masyarakat itu sendiri. Sebagian besar masyarakat menganggap biasa-biasa saja akan setiap gejala-gejala yang diakibatkan dari suatu jenis penyakit. Bahkan ada yang membeli obat tanpa ada resep atau petunjuk dokter dan lebih memilih membeli obat dari pasaran secara sembarangan padahal obat pasaran belum tentu menjadi alternatif agar sembuh dan tidak menutup kemungkinan obat-obat yang diminum itu malah membuat lebih parah karna tidak adanya resep dari dokter itu dikarenakan pasien tidak memiliki biaya untuk berkonsultasi kedokter karena orang berpikir biaya untuk berkonsultasi lebih bagus digunakan untuk keperluan sehari-hari. Bukan hanya karena biaya namun karena kesibukan yang dimiliki sebagian orang khususnya orang-orang yang berada sehingga tidak memiliki waktu luang untuk berkonsultasi ke dokter memilih mendiamkannya sampai berbulan-bulan, dan jauhnya akses kerumah sakit atau klinik jadi beban bagi semua orang karena rumah sakit memiliki jarak tempuh waktu yang lumayan lama.

Saat ini Rumah Sakit di Indonesia sangat banyak terkhusus kota batam. Salah satu Rumah Sakit yang ada di batam yaitu Rumah Sakit Embung Fatimah yang merupakan Rumah Sakit milik pemerintahan kota Batam Kepulauan Riau

yang berlokasi tepatnya di jalan R. Soeprapto blok D No 1-9 Batu Aji Batam yang berdiri awalnya dari sebuah puskesmas rawat jalan yang dioperasikan pada tanggal 08 oktober 1968. Dan pada tanggal 30 mei 2011 Rumah sakit Embung Fatimah diresmikan oleh Menteri Kesehatan RI. Rumah Sakit Embung Fatimah memiliki visi menjadi Rumah Sakit Unggulan dengan Pelayanan Prima, dan misinya meningkatkan profesionalisme dan kualitas SDM, meningkatkan dan mengembangkan sarana dan prasarana sesuai standar, meningkatkan pelayanan yang cepat, tepat, ramah dan terjangkau serta mengembangkan BLUD/RSUD sebagai pusat penangan kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan kerja.

Menurut penelitian (Ni Putu Rahayu Artini, Sri Wahjuni, 2012) Asam urat merupakan salah satu dari beberapa penyakit yang sangat dapat membahayakan kesehatan karena dapat mengakibatkan penyakit fisik berupa cacat. Penyakit ini menyerang sendi pada tubuh kita, namun, bisa juga terjadi di ginjal dan saluran kencing, jantung, telinga, bahkan kelopak mata kita. Karena banyaknya tumpukan asam urat di sendi atau jaringan sekitar kita akan menyebabkan penyakit asam urat. Gejala-Gejala penyakit asam urat umumnya berupa nyeri sendi mendadak dalam waktu singkat kemudian hilang beberapa hari, dan muncul lagi setelah 6 bulan atau 12 bulan. Dalam beberapa kasus, penderita asam urat mengalami gejala kronis, akibat serangan asam urat berulang yang terjadi dalam kurun waktu yang lama. Di era modern ini sistem pakar pada penyakit Asam Urat dijadikan manfaat untuk media konsultasi yang dapat menghemat biaya, waktu dan dapat membantu kita untuk lebih cepat lagi mengatasinya. Sistem pakar ini akan membawa

pengetahuan manusia dan akan dimasukkan kedalam komputer, sebagaimana

layaknya sebuah komputer seperti seorang pakar. Sistem pakar ini memberikan beberapa cara efektif bagi penggunanya untuk mendiagnosis penyakit yang ada dalam tubuh kita dan kita juga tahu bagaimana solusi yang harus kita ambil

Berdasarkan penelitian (Sutojo, 2011) diperoleh fakta bahwa Sistem pakar merupakan sebuah aplikasi yang berbasis komputer yang biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah yang biasanya dipikirkan oleh pakar. Pakar yang dimaksudkan orang yang mempunyai keahlian khusus yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh orang awam. Salah satu contoh, dokter adalah seorang pakar yang dapat membantu mendiagnosa penyakit yang diderita pasien serta memberikan solusi terhadap penyakitnya.

Metode *forward chaining* dalam penelitian ini menurut (Ramdhan, 2011) adalah metode yang digunakan untuk memprediksi dan menghasilkan solusi pada masalah dengan mencari fakta yang ada, dan hipotesis yang cocok dengan fakta yang ada diteruskan dengan fakta baru. Dalam sistem ini bisa dilanjutkan dengan memperoleh tujuan atau tidak ada lagi aturan yang hipotesisnya sama dengan fakta yang diketahuinya. sebuah pernyataan atau Kesamaan fakta yang dimulai dari sebelah kiri (*IF* dulu). Dengan ini pemikiran ini dimulai dari fakta yang ada dulu untuk mencoba kebenaran hipotesisnya,

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dilakukan penelitian dengan judul “  
**SISTEM PAKAR MENDIAGNOSIS PENYAKIT ASAM URAT  
MENGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS *WEB* “**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai penyakit asam urat.
2. Minimnya waktu yang dimiliki untuk berobat keDokter.
3. Besarnya biaya yang dibutuhkan untuk berkonsultasi ke Dokter.
4. Jauhnya akses untuk pergi ke rumah sakit atau klinik.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Pada penyakit asam urat ini peneliti hanya meneliti tahap Asimtamotik, tahap aku, tahap kronik.
2. Sistem pakar yang dibuat untuk mendiagnosis penyakit asam urat berbasis *web* dengan menggunakan metode sistem pakar *forward chaining*.
3. Pakar pada penelitian ini adalah dokter yang bekerja di Rumah Sakit Embung Fatimah.
4. Pemrograman PHP dengan menggunakan *notepad++* merupakan aplikasi yang digunakan pada sistem pakar ini.
5. Peneliti menggunakan Aplikasi *database* MYSQL untuk sistem pakar ini.

## 1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka permasalahan yang dirumuskan adalah:

1. Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit asam urat berbasis *web*?

2. Bagaimana penerapan metode *forward chaining* dalam implementasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit asam urat?
3. Bagaimana membantu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penyakit asam urat?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Untuk mengimplementasikan sistem pakar yang berguna untuk mendiagnosis penyakit asam urat berbasis *web*.
2. Untuk penerapan metode *forward chaining* dalam implementasi sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit asam urat.
3. Untuk membantu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penyakit asam urat.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

#### **1.6.1 Aspek Teoritis**

Penelitian ini dilakukan untuk memperbanyak pengetahuan dan mengukur sejauh mana kemampuan penulis dalam pemahaman materi yang diberikan semasa belajar diperkulihaan.

#### **1.6.2 Aspek Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat menolong masyarakat untuk mendiagnosis penyakit asam urat, serta mempermudah dan mengurangi beban dari pihak medis dalam mendiagnosa penyakit asam urat.