

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan teknologi sangat pesat, tidak hanya bidang informasi, industri, pendidikan, maupun dibidang kesehatan. Para ahli terus mengembangkan perkembangan teknologi yang ada dengan adanya teknologi tersebut para ahli merasa terbantu dalam penyelesaian penelitiannya. Dibidang kesehatan salah satu implementasi yang bisa diterapkan adalah sistem pakar diagnosa penyakit *pankreatitis*. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat memudahkan pasien untuk memeriksa penyakit *pankreatitis* dan diagnosa serta memberikan solusi pengobatan serta pencegahan bagi orang yang belum terkena penyakit *pankreatitis* dan agar sistem ini bisa didesain secara lebih interaktif lagi dengan menggunakan website sehingga dapat diakses oleh masyarakat luas

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Elvira Frisca Nasution, dkk pada tahun 2018 dengan judul Rancangan Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pankreatitis Dengan Metode *certainty factor* menjelaskan bahwa sistem pakar merupakan cabang ilmu kecerdasan buatan yang mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer agar komputer dapat menyelesaikan masalah selayaknya seorang pakar. *Pankreatitis* (inflamasi pankreas) merupakan penyakit yang serius pada pankreas dengan intensitas yang dapat berkisar mulai dari kelainan yang relatif ringan dan sembuh sendiri. Oleh karena itu banyak masyarakat mengabaikan gejala awal hingga penyakit *pankreatitis* berjalan dengan cepat dan fatal yang bereaksi terhadap berbagai pengobatan. (Elvira Frisca Nasution, dkk, 2018).

Keterbatasan pengetahuan masyarakat dalam diagnosa awal penyakit *Pankreatitis* menyebabkan banyak penderita mengalami masalah yang lebih serius. Untuk dapat dapat mengetahui gejala dan tindak lanjut dari penyakit tersebut seseorang harus berkonsultasi dengan seorang dokter spesialis dan harus mengeluarkan waktu dan juga biaya yang sangat besar. Melakukan konsultasi langsung dengan dokter spesialis penyakit dalam dimana memerlukan waktu dan biaya mahal untuk 1 (satu) kali konsultasi saja. karena untuk melakukan konsultasi memiliki beberapa masalah seperti yang telah dijelaskan sebelumnya maka perlu adanya suatu sistem yang menggunakan konsep sistem pakar. Sistem pakar merupakan suatu sistem berupa aplikasi yang dibuat seakan-akan berfikir seperti seorang pakar/ahli dalam bidangnya.

Dengan adanya sistem pakar dapat memudahkan pasien untuk memeriksa penyakit *pankreatitis* dan diagnosa serta memberikan solusi pengobatan selayaknya seorang pakar, serta pencegahan bagi orang yang belum terkena penyakit *pankreatitis* dan agar sistem ini bisa didesain secara lebih interaktif lagi dengan menggunakan website sehingga dapat diakses oleh masyarakat luas. Pada sistem pakar diagnosa panyakit *pankreatitis* sebaiknya menerapkan metode *Certainty Factor* (CF). Metode *Certainty Factor* (CF) merupakan metode yang mudah diterapkan untuk menangani masalah khususnya di bidang kesehatan. Dibandingkan teori atau metode yang lainnya *Certainty Factor* memiliki keakuratan yang lebih karena cara perhitungannya yang hanya dapat membandingkan tiap dua nilai saja.

Berdasarkan permasalahan yang disebutkan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PANKREATITIS MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat masalah-masalah yang timbul diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pakar dapat membantu masyarakat dalam melakukan diagnosa penyakit *pancreatitis* tanpa harus melakukan konsultasi langsung dengan dokter?
2. Bagaimana sistem pakar dapat memudahkan masyarakat yang kesulitan melakukan diagnosa penyakit *pancreatitis* tanpa perlu menghabiskan waktu dan biaya mahal?
3. Bagaimana sistem pakar dapat bermanfaat dan membantu pasien atau penderita untuk mengetahui penyakit *pankreatitis* beserta solusi dalam penanganannya?

## 1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan praduga sementara yang akan diteliti dan dibuat. Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka dibuat hipotesa yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya sistem pakar dengan menggunakan metode *Certainty Factor* dapat membantu masyarakat dalam melakukan konsultasi penyakit *pancreatitis* tanpa harus membutuhkan seorang dokter.
2. Diharapkan dengan sistem pakar dapat memudahkan masyarakat yang kesulitan melakukan diagnosa penyakit *pancreatitis* tanpa perlu menghabiskan waktu dan biaya yang mahal.
3. Diharapkan sistem pakar mampu memberikan informasi tentang jenis gangguan, gejala-gejala, dan solusi dalam penanganan penyakit *pankreatitis* pada pasien atau penderita.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu hanya membahas tentang sistem pakar dengan menggunakan metode *Certainty Factor* (CF) untuk mendiagnosa penyakit *pankreatitis* pada manusia kemudian memberikan pengetahuan dan solusi dalam penanganannya dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah :

1. Mempermudah masyarakat untuk memperoleh dan menyampaikan informasi tentang penyakit *pankreatitis* kapanpun dan dimanapun mereka berada secara cepat dan ekonomis
2. Memberikan informasi mengenai penyebab, gejala-gejala, pengobatan penyakit *pankreatitis*.
3. Dapat menjadi suatu sarana untuk lebih paham lagi mengenai pengetahuan tentang gejala *pankreatitis* disertai tindakan yang harus diambil untuk mencegahnya sebagai langkah awal dalam mengantisipasi akibat fatal yang mungkin menimpa kesehatan mereka.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini untuk masyarakat yaitu memperoleh pengetahuan yang berhubungan dengan penyakit *pankreatitis* dan mengaplikasikannya dalam sebuah sistem pakar, dan ada manfaat lainnya adalah sebagai berikut :

1. Memberikan akses yang lebih mudah bagi masyarakat atau penderita dalam sarana berkonsultasi untuk mengetahui jenis-jenis penyakit *pankreatitis*,

gejala-gejala serta solusi dalam penanganannya, dan dapat mengefesien waktu dan biaya.

2. Masyarakat mampu memberikan antisipasi atau pencegahan secara dini, ketika mengetahui adanya gejala penyakit *pankreatitis* yang dialaminya atau penderita.
3. Memberikan informasi atau dugaan awal adanya penyakit *pankreatitis* pada masyarakat, agar penyakit tersebut bisa dicegah secara dini dan terhindar dari penyakit *pankreatitis* yang lebih parah.
4. Merupakan suatu pengambilan keputusan yang baik, karena sistem pakar ini dapat membantu masyarakat dalam memberikan keputusan yang konsisten dan cepat terhadap penyakit *pankreatitis*.

### **1.7 Gambaran Umum Pakar**

Untuk melakukan penelitian ini sangat di harapkan dukungan dan informasi yang pasti dari seorang pakar yang dipercaya. Dalam menyelesaikan penelitian ini penulis mendapatkan informasi tentang penyakit *Pankreatitis* dari seorang pakar dokter bernama dr. Yeli Santriati, SpPD. Beliau menyelesaikan pendidikan sebagai dokter umum di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dikota padang tahun 2012. Beliau menyelesaikan pendidikan sebagai dokter spesialis penyakit dalam di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dikota padang tahun 2016. Pada saat ini beliau sebagai Dokter di RSUD Dr Hanafiyah Batusangkar dan telah banyak menangani pengobatan pasien penyakit *Pankreatitis*. Oleh karena itu dengan mendapatkan biodata dan informasi dari seorang pakar diharapkan penelitian bisa dilanjutkan ketahap pembuatan dan dapat dibangun dan dikerjakan.