

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Hepatitis adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh kelainan pada hati yang bermanifestasi sebagai peradangan hati, yang dapat berkembang menjadi fibrosis, sirosis, atau kanker hati. Penyebab lain dari hepatitis adalah infeksi virus, bahan kimia beracun, dan gangguan autoimun. Virus dan bakteri hepatitis merupakan faktor penyebab infeksi (Pramana, 2012).

Pasien hepatitis biasanya tidak menunjukkan gejala selama beberapa minggu atau hingga fungsi hati mereka terganggu. Pasien dengan hepatitis yang disebabkan oleh virus akan mengalami gejala setelah masa inkubasi, yang biasanya berlangsung antara 2 minggu dan 6 bulan. Pasien hepatitis sering mengalami mual, muntah, kelelahan, demam, tinja berwarna pucat, urin berwarna gelap, nyeri sendi, kehilangan nafsu makan, penyakit kuning, dan penurunan berat badan. Penyakit ini dapat bersifat akut dan berlangsung selama enam bulan atau kronis dan berlangsung lebih lama dari enam bulan. Hepatitis dapat menyebabkan masalah seperti gagal hati, sirosis, dan kanker hati (*hepatocellular carcinoma*) jika tidak ditangani dengan baik (Siswanto, 2020).

Hepatitis A adalah penyakit hepatitis virus yang sering menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB), seperti yang terjadi di berbagai wilayah di Indonesia. Indonesia merupakan negara dengan tingkat infeksi hepatitis B tertinggi di antara negara-negara WHO SEAR (*South East Asian Region*). (Siswanto, 2020).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) Dengan tingkat prevalensi 0,46%, pasien hepatitis di Indonesia sebagian besar berada pada kelompok usia pra-pensiun, atau 45-54 tahun. Tingkat prevalensi 0,45% pasien hepatitis juga ditemukan pada populasi bayi di bawah usia 1 tahun. 18 kasus hepatitis akut yang tidak diketahui penyebabnya ditemukan pada tahun 2022, menurut Kementerian Kesehatan. Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kepulauan Bangka Belitung, DKI

Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Kalimantan Timur merupakan lokasi penemuan kasus penyakit hepatitis.

Seiring dengan kemajuan teknologi yang kian pesat dibutuhkan suatu sistem yang dapat mendeteksi penyakit ini hepatitis tersebut. Agar dengan adanya gejala-gejala yang dialami seseorang bisa dideteksi dan selanjutnya bisa di tindak lanjuti oleh dokter atau ahli dibidang tersebut. Selain itu, bisa sebagai media informasi dalam mengetahui penyebab, gejala, dan cara mengobati penyakit hepatitis.

Sistem pakar diagnosa ini penyakit hepatitis dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah gejala baru penyakit hepatitis dan juga menggunakan metode yang tepat dengan menampilkan hasil akurasi sistem yang tentunya sudah tervalidasi oleh pakar. Sistem pakar yang akan diteliti dapat diterapkan dengan berbagai metode salah satunya menggunakan metode Certainty Factor.

Untuk menggambarkan pendapat seorang pakar tentang masalah yang dihadapi, sebuah metode yang dikenal sebagai "faktor kepastian" menetapkan ukuran kepastian untuk fakta atau aturan. Ketika memutuskan sistem pakar diagnosis penyakit, pendekatan certainty factor memiliki keuntungan karena dapat mengukur segala sesuatu yang pasti atau tidak jelas. (T.Sutojo, 2010)

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang diatas untuk penelitian sistem pakar diagnosa dini penyakit hepatitis yaitu :

- a. Bagaimana membuat sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit hepatitis pada manusia?
- b. Bagaimana mengimplementasikan metode certainty factor dalam sistem pakar diagnosa penyakit hepatitis?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil secara umum pada pembahasan ini:

- a. Sumber pengetahuan terbatas dari pengetahuan dokter, jurnal dan situs kesehatan resmi.
- b. Sistem pakar ini hanya dibuat di platform website.
- c. Pemilihan jenis penyakit hanya hepatitis A, hepatitis B dan hepatitis C.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari sistem pakar mendiagnosa penyakit hepatitis:

- a. Membangun sistem pakar berbasis website untuk mendiagnosa dini penyakit hepatitis pada manusia. Dan menghasilkan sistem pakar dengan metode Certainty Factor untuk menampilkan presentase kepastian hasilnya.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari sistem pakar diagnosa penyakit hepatitis pada manusia:

- a. Dengan sistem pakar, dapat meningkatkan produktivitas kerja dan dapat menghemat waktu dalam menyelesaikan masalah. dan menjadi sarana informasi untuk mengetahui jenis penyakit hepatitis.
- b. Membantu masyarakat dalam mengetahui gejala dini dari penyakit hepatitis yang diderita tanpa harus bertemu dokter terlebih dahulu, tidak terjadi keterlambatan dalam proses penyembuhan dan mengurangi tingkat kematian.