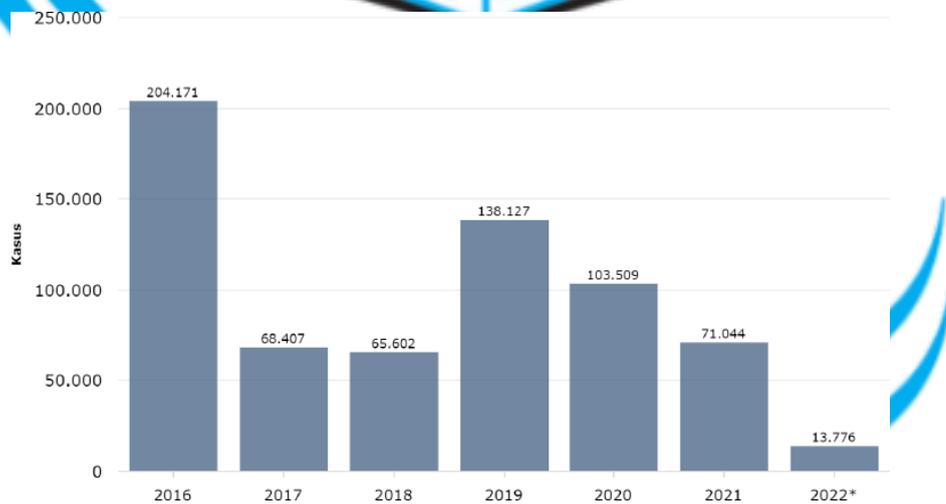


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persoalan yang muncul dalam bidang medis adalah hubungan yang timpang antara dokter dan pasien. Selain itu, sebagian besar orang kurang memiliki pelatihan medis, sehingga mereka mungkin tidak selalu mengetahui cara mengobati suatu penyakit ketika melihat gejalanya. Dan sangat disayangkan jika ketidaktahuan justru menyebabkan gejala yang seharusnya bisa diatasi lebih awal berkembang menjadi penyakit serius. Demam dianggap oleh sebagian orang sebagai penyakit yang sangat sering terjadi. Hanya sedikit orang yang menyadari bahwa demam bisa menjadi tanda dari sejumlah penyakit berbeda. Virus yang dibawa oleh nyamuk *Aedes Aegypti* menyebabkan penyakit demam berdarah dengue (DBD) atau biasa juga disebut dengan demam berdarah. Gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* merupakan jalur masuknya virus ini ke dalam tubuh. Daerah tropis dan subtropis merupakan rumah bagi serangga ini (Bima Pratama & Jijon Raphita Sagala, 2019).



(Sumber : Kementerian Kesehatan, 2022)

Dari data yang dihimpun kementerian kesehatan Republik Indonesia pada awal tahun 2022 terdapat 13.776 kasus DBD di musim penghujan, jumlah kematian akibat DBD sebanyak 145 kasus. Meskipun kasus DBD ini menurun dari tahun sebelumnya, masyarakat tetap harus menjaga

kebersihan dan kesehatan.

Demam berdarah ini sudah menjadi penyakit endemi sejak tahun 1968 di Indonesia. Angka kematian semakin meningkat pada penderita penyakit demam berdarah ini, Kurangnya informasi di kalangan penderita demam berdarah mengenai menjaga kebersihan dan persiapan karena banyak orang yang tidak menyadari gejala penyakit tersebut, sehingga semua usia bisa terjangkit penyakit demam berdarah dengue. Diharapkan akan tercipta suatu sistem yang dapat membantu dan memberikan informasi mengenai penyakit demam berdarah dengue melalui gejala-gejala yang dialami dalam menanggapi permasalahan tersebut di atas (Bima Pratama & Jijon Raphita Sagala, 2019).

Penelitian sebelumnya sudah dibangun sebuah sistem pakar mengenai penyakit demam berdarah dengue oleh (Bima Pratama & Jijon Raphita Sagala, 2019). Dengan menggunakan program aplikasi Microsoft Visual Studio 2010, pendekatan *Certainty Factor* telah diterapkan pada praktik bidan mandiri Deby Cyntia, MKM, dan SST. Adapun gejala yang di teliti sebanyak 11 gejala dan menguji akurasi sistem dengan data rekam medis dan menentukan nilai bobot *user* dari masing-masing gejala. Hasil pengujian sistem tersebut secara keseluruhan memiliki tingkat keyakinan sistem sebesar 98,8% (berat). Selanjutnya pada penelitian (Monalisa & Yulisman, 2019). Penelitian ini menggunakan metode runtut maju (*Forward Chaining*) dan *waterfall*, di operasikan serta di promosikan kepada pasien dengan memilih dan menginputkan gejala dari 17 gejala yang dialami oleh penderita, kemudian sistem akan memproses tahapan penyakit demam berdarah yang sesuai dengan premis-premis dalam aturan dan fakta untuk mendapatkan hasil diagnosa. Ada 3 tahapan penyakit dalam penelitian ini yaitu Ringan/Demam Berdarah, Waspada/Demam Berdarah Dengue, dan Bahaya/*Syndrom Syok Dengue*. Aplikasi ini berbasis web yang dapat memudahkan pasien untuk konsultasi di mana saja. Dan pengujian sistem ini menggunakan pengujian *Black Box*.

Penelitian (Sofyan et al., 2020) metode yang digunakan yaitu *Certainty Factor*, metode untuk mengetahui nilai dari kepercayaan atas gejala yang

diberikan oleh dokter kepada pasien. Dalam penelitian ini terdapat 11 gejala penyakit demam berdarah dengue dan pengoperasiannya menggunakan *smartphone* berbasis android. Masyarakat dapat mendiagnosis sendiri gejala demam berdarah yang dirasakan, serta dapat melakukan penanganan dini untuk mengatasinya. Selanjutnya pada penelitian (Aldiansyah, 2020) menggunakan metode *Backward Chaining* menggunakan perangkat *smartphone* berbasis android. Dalam penelitian ini terdapat 4 tahap dari penyakit demam berdarah dengue dan masing-masing tahap terdapat gejala-gejala yang bisa dipilih oleh penderita gejala dan kemudian sistem akan memproses tahapan demam berdarah dengue dan akan mengeluarkan hasil diagnosa. Maka dari itu, penulis mengusulkan topik dengan judul “Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Menggunakan Algoritma *Certainty Factor* Berbasis *Web*” agar dapat membantu masyarakat dalam mendiagnosis gejala dari penyakit demam berdarah dengue.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapat yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem berbasis *web* untuk mendiagnosis penyakit demam berdarah dengue?
2. Bagaimana implementasi, hasil nilai akurasi, saran dari dokter serta informasi mengenai gejala penyakit demam berdarah dengue yang diderita oleh seseorang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Membuat sebuah sistem yang berbasis *web* untuk mendiagnosis penyakit demam berdarah dengue.
2. Mengetahui implementasi, hasil nilai akurasi, saran dari dokter serta informasi mengenai gejala penyakit demam berdarah dengue yang diderita oleh seseorang.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti

Menuangkan ilmu pengetahuan yang bisa diimplementasikan untuk menyelesaikan suatu masalah. Sehingga, memberikan penelitian yang bermanfaat. Selain itu, juga dapat memberikan wawasan, pengalaman dan pembelajaran bagi peneliti sehingga dapat dikembangkan lagi kedepannya agar lebih optimal.

2. Bagi masyarakat

Memberikan penelitian yang bermanfaat kepada masyarakat berupa informasi pengetahuan. Sehingga, dapat diimplementasikan oleh masyarakat.

3. Bagi Instansi Kesehatan

Memberikan hasil penelitian yang dapat membantu pelayanan dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan. Sehingga pelayanan yang diberikan bisa lebih optimal.

