

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sinusitis merupakan sebuah penyakit peradangan yang terjadi pada selaput lendir sinus yaitu rongga yang berisi udara dan letaknya dalam rongga kepala sekitar hidung. Tak banyak yang menyadari akan hadirnya penyakit ini pada seseorang dikarenakan dengan gejala-gejala yang biasa saja seperti hidung sering mengeluarkan cairan air dan berwarna kuning, juga ingus yang bau amis, sering sakit kepala, tidak bisa berkonsentrasi dan tidak bersemangat. Apabila dibiarkan terus menerus akan berdampak pada keseriusan sehingga dapat menyerang tubuh pasien dan membuat pasien tidak bersemangat dan membawa rasa sakit yang berlipat ganda (Laili Hafni dkk,2018). Sinusitis merupakan peradangan yang terjadi pada sinus, yaitu rongga udara yang terdapat di daerah wajah yang langsung terhubung dengan hidung. Peradangan ini dapat menyebabkan penimbunan lendir pada rongga sinus dan menjadi media bagi pertumbuhan bakteri. (Asma Ainuddin dkk,2018).

Sistem pakar merupakan suatu sistem yang memiliki unsur ketidakpastian dan kesamaran. Sistem Pakar adalah suatu sistem yang diciptakan untuk mengadopsi kemampuan yang dimiliki oleh seorang pakar ke dalam komputer sehingga pada proses pengambilan keputusan dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan ilmu, fakta, dan teknik berpikir. Diharapkan adanya sistem ini dapat membantu masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi tanpa harus secara langsung bertemu dengan pakar yaitu dalam proses pengambilan keputusan, diagnosa, pelatihan, dll. Sistem ini juga dapat membantu seorang pakar dalam

pekerjaannya sehingga dapat disebut juga sebagai asisten seorang pakar (Paul Manason Sahala Simanjunta dkk, 2018). Secara umum sistem pakar (expert system) adalah salah satu bidang ilmu komputer yang mendayagunakan komputer sehingga dapat berperilaku cerdas seperti manusia. Sistem ini berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan nantinya bisa membantu para masyarakat mendapatkan informasi seputar penyakit Sinusitis beserta diagnosanya (Erwin Panggabean dkk,2018).

Metode Bayes merupakan pendekatan statistic untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Metode ini menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Dalam ilmustristik, probabilitas X di dalam Y adalah probabilitas inteseksi X dan Y dari probabilitas Y, atau dengan bahasa lain (Hengki Tamando Sihotang , 2017) . Metode Bayes adalah pendekatan secara statistik untuk menghitung Tradeoffs diantara keputusan yang berbeda-beda, dengan menggunakan probabilitas dan costs yang menyertai suatu pengambilan keputusan. Probabilitas Bayes merupakan salah satu cara untuk mengatasi ketidakpastian data dengan cara menggunakan formula bayes. (Rita Hamdani, 2018)

Penerapan aplikasi sistem pakar metode bayes untuk menentukan penyakit sinusitis yaitu dengan menggunakan gejala dan jenis penyakit yang telah di tentukan, sehingga dapat melakukan perhitungan dan mendapatkan hasil jenis penyakit dari perhitungan metode bayes. Maka penulis tertarik untuk mengangkat judul skripsi **SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT SINUSITIS MENGGUNAKAN METODE BAYES.**

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang di atas yaitu :

1. Bagaimana mengetahui jenis penyakit sinusitis berdasarkan gejala yang diderita ?

2. Bagaimana sistem pakar mampu memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mengetahui gejala-gejala sinusitis?
3. Bagaimana merancang sistem pakar untuk menentukan jenis penyakit sinusitis?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka dapat hipotesa sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan adanya sistem pakar mendiagnosa penyakit sinusitis, dapat memudahkan orang dalam mendeteksi penyakit sinusitis sesuai dengan gejala yang di derita.
2. Diharapkan masyarakat dapat di mudahkan untuk mengetahui gejala-gejala sinusitis dengan pembuatan sistem pakar ini.
3. Diharapkan sistem pakar yang dibangun dapat mendiagnosa penyakit sinusitis.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian skripsi ini terarah dan tujuan dari penulis ini tercapai sesuai diharapkan, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Sistem pakar penyakit sinusitis hanya untuk mendiagnosa penyakit sinusitis.
2. Metode yang digunakan adalah metode Bayes.
3. Sistem pakar ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada sistem ini sesuai dengan perumusan masalah di atas, yaitu sebagai berikut:

1. Membantu dan memudahkan masyarakat dalam mendiagnosa penyakit sinusitis yang di deritanya.

2. Mengimplementasikan metode bayes untuk aplikasi sistem pakar yang mendiagnosa jenis penyakit sinusitis pada manusia.
3. Untuk mengurangi keterlambatan dalam penanganan medis sehingga dapat mengurangi penderita sinusitis.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan aplikasi sistem pakar ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi orang masyarakat untuk mendiagnosa penyakit sinusitis berdasarkan gejala yang di alaminya.
2. Masyarakat menjadi lebih peduli terhadap kesehatan dan kebersihan pada hidung.
3. Mempermudah dan mempercepat masyarakat atau penderita dalam proses diagnosa penyakit sinusitis.

1.7 Gambaran Umum Pakar

Penelitian ini melibatkan pembicaraan dengan pakar ahli secara langsung dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan ahli yang berhubungan dengan penyakit Sinusitis sehingga nanti pada penelitian ini data yang di dapat akan lebih akurat. Wawancara dilakukan dengan dr. Jenny Tri Yuspita Sari, Sp. THT-KL. Untuk mendapatkan informasi tentang gejala-gejala, jenis-jenis, factor penyebab, serta dampak dari penyakit Sinusitis.

dr. Jenny Tri Yuspita Sari, Sp. THT-KL merupakan salah satu dokter spesialis tht yang berpengalaman, ia dilahirkan di Padang Panjang ,3 Januari 1986, dr. Jenny Tri Yuspita Sari, Sp. THT-KL beralamat di Jln. Belanti Indah IV, Padang dengan riwayat pendidikan sebagai berikut :

1. SD Negeri 32 Batipuh, Tanah Datar
2. MTsN Padang Panjang

3. SMU 1 Padang Panjang
4. S1 : Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Saat ini beliau bekerja sebagai dokter spesialis tht, beliau pernah menangani kasus untuk penyakit Sinusitis.