

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi termasuk kedalam organ-organ tubuh yang ada pada wajah. Gigi adalah jaringan tubuh yang paling keras dibanding yang lainnya. Strukturnya berlapis-lapis mulai dari email yang sangat keras, dentin (tulang gigi) didalamnya, pulpa yang berisi pembuluh darah, pembuluh saraf, dan bagian lainnya yang memperkokoh gigi. Fungsi utama dari gigi adalah untuk berbicara, mempertahankan bentuk muka, merobek dan mengunyah makanan. Mengingat kegunaannya sangat penting, maka dianjurkan untuk menjaga kesehatan gigi sedini mungkin agar dapat bertahan lama dalam rongga mulut. Namun demikian, gigi merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan. Ini terjadi ketika gigi tidak memperoleh perawatan semestinya. Semakin berkembangnya zaman, penyakit semakin mudah menghampiri manusia membuatnya kurang memperhatikan makanan yang mereka makan dan dampaknya terhadap kesehatan gigi, seperti contoh junk food (makanan siap saji) mengandung kadar garam, gula dan lemak yang tinggi tetapi rendah vitamin, mineral dan juga serat yang dapat menyebabkan gigi berlubang (Mulyani & Febriani SM, 2017).

Kesehatan merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan manusia. Namun dengan semakin berkembangnya zaman, penyakit semakin mudah menghampiri manusia. Gigi berlubang merupakan salah satu masalah gigi yang paling sering dijumpai. Penyebab gigi berlubang biasanya adalah bakteri pada mulut. Mengonsumsi makanan yang manis secara berlebihan juga menjadi penyebab gigi berlubang. Dari pada mengalami rasa nyeri yang diakibatkan gigi berlubang.

Berdasarkan uraian di atas, dikembangkan suatu aplikasi, “**Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Teorema Bayes**”. Sehingga diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk membantu pasien atau masyarakat pada umumnya untuk melakukan konsultasi masalah penyakit gigi

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan *Teorema Bayes* adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana akuisisi kepakaran seorang pakar penyaki gigi untuk membangun sistem pakar diagnosa penyakit gigi?
2. Bagaimana merancang *database*, mendesain algoritma metode teorema *bayes*, rancangan tampilan dan sebagainya dalam pembuatan sistem pakar diagnosa gigi?
3. Bagaimana unjuk kerja sistem pakar diagnosa penyakit gigi?

1.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat suatu sistem pakar yang dapat melakukan diagnosa penyakit gigi yang dapat membantu dalam melakukan penetapan diagnosa secara efektif dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi.
2. Menggunakan suatu sistem cerdas menggunakan teorema *bayes* dalam membangun sistem pakar untuk mendiagnosa kemungkinan penyakit gigi.
3. Menerapkan dan memanfaatkan sistem pakar yang dapat digunakan petugas kesehatan (*non* ahli) untuk melakukan diagnosa kemungkinan penyakit gigi.

1.2 Manfaat

Adapun manfaat penelitian secara khusus di antaranya adalah sebagai berikut:

4. Sistem pakar yang dibangun secara teoritis dapat digunakan untuk pengembangan dibidang pembelajaran di bidang teknologi khususnya sistem pakar.
5. Petugas kesehatan (*non* ahli) dapat memanfaatkan sistem pakar untuk mendiagnosa kemungkinan penyakit gigi secara efektif.
6. Masyarakat yang tidak mendapatkan akses pelayanan kesehatan dengan dokter spesialis/ahli gigi dapat memperoleh manfaat sistem pakar yang dibangun sebagai alternatif mengetahui kemungkinan penyakit gigi yang kemudian dapat digunakan untuk konsultasi atau pemeriksaan lebih lanjut.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah diagnosa penyakit gigi berdasarkan dari data pemeriksaan gejala-gejala penyakit gigi yang ada di Klinik Gigi Joy Dental.