

ABSTRACT

FARIDZAL NAFFEBRI, FUZZY EXPERT SYSTEM DIAGNOSA PENYAKIT GINGIVITIS MENGGUNAKAN FUZZY LOGIC DAN CERTAINTY FACTOR

Teeth and mouth are parts of the body that cannot be separated, where the teeth are in the oral cavity so if there is interference with the teeth it will have an impact on the mouth. Knowledge to recognize dental and oral diseases from an early age is needed to be able to maintain healthy teeth and mouth. A lack of knowledge about dental and oral diseases will result in severe damage to the teeth and mouth. Dental and oral health is one thing that cannot be ruled out or underestimated. Teeth and mouth can be the initial cause of dangerous diseases that can attack other organs of the body. Gingivitis disease or gingivitis is a dental disease that causes inflammation from bacteria that results in progressive destruction of the supporting tissues of the teeth. As for what often happens, namely the lack or lack of knowledge and limited sources of information public awareness of efforts to prevent and even treat dental and oral diseases, especially gingivitis. The design of a web-based expert system that uses the Tsukamoto Fuzzy Logic method and the Certainty Factor is used to diagnose and provide initial treatment or solutions for gingivitis based on its symptoms. From the test, results were obtained in dealing with gingivitis with an accuracy rate of 63.00%. The resulting expert system can assist patients in consulting to deal with gingivitis problems. It is recommended for further research to use other methods to get a good level of accuracy.

Keywords: Tooth, Gingivitis, Expert System, Fuzzy Logic Tsukamoto, Certainty Factor

ABSTRAK

FARIDZAL NAFFEBRI, FUZZY EXPERT SYSTEM DIAGNOSA PENYAKIT GINGIVITIS MENGGUNAKAN FUZZY LOGIC DAN CERTAINTY FACTOR

Gigi dan mulut merupakan bagian dari organ tubuh yang tidak dapat dipisah, dimana gigi berada didalam rongga mulut sehingga jika terjadi gangguan pada gigi akan berdampak terhadap mulut. Pengetahuan untuk mengenali penyakit gigi dan mulut sejak dini sangat dibutuhkan untuk dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kurangnya pengetahuan mengenai penyakit gigi dan mulut ini nantinya berakibat kerusakan yang parah terhadap gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu hal yang tidak dapat dikesampingkan atau di remehkan. Gigi dan mulut dapat menjadi penyebab awal mula timbulnya penyakit berbahaya yang dapat menyerang organ tubuh lain. Penyakit gingivitis atau gingivitis adalah penyakit gigi yang menyebabkan tenggalnya inflamasi dari bakteri yang menghasilkan kerusakan progresif pada jaringan penunjang gigi. Adapun yang sering terjadi yaitu kurangnya atau minimnya pengetahuan serta terbatasnya sumber informasi sehingga kesadaran masyarakat terhadap upaya mencegah bahkan mengobati penyakit gigi dan mulut terutama gingivitis. Perancangan sistem pakar berbasis web yang menggunakan metode Fuzzy Logic Tsukamoto dan Certainty Factor di gunakan untuk mendiagnosa serta memberikan penanganan awal atau solusi dari penyakit gingivitis berdasarkan gejalanya. Dari pengujian, diperoleh hasil dalam menangani masalah penyakit gingivitis dengan tingkat akurasi sebesar 63,00%. Sistem pakar yang dihasilkan dapat membantu pasien dalam berkonsultasi untuk menangani masalah penyakit gingivitis. Disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan metode yang lain agar mendapatkan tingkat akurasi yang baik.

Kata Kunci: Gigi, Gingivitis, Sistem Pakar, Fuzzy Logic Tsukamoto, Certainty Factor