

IMPLEMENTASI METODE INFERENSI FUZZY LOGIC MAMDANI PADA KEPAKARAN DIAGNOSIS GEJALA DARI 8 PENYAKIT GIGI DAN MULUT

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut seringkali menjadi prioritas yang kesekian bagi sebagian orang. Padahal, sebagai organ tubuh pertama dalam sistem pencernaan manusia, gigi dan mulut merupakan pintu gerbang masuknya kuman dan bakteri sehingga dapat mengganggu kesehatan organ tubuh lainnya. Persentase penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut meningkat dari 23,2% menjadi 25,9% dan jumlah dokter gigi secara keseluruhan berjumlah 23.262 orang. Jika dibandingkan dengan jumlah penduduk Indonesia, rasio dokter gigi adalah sekitar 4-5 orang per 100.000 penduduk. Salah satu upaya untuk meningkatkan rasio dokter gigi dalam membantu masyarakat mengidentifikasi penyakit gigi dan mulut adalah pembuatan sebuah sistem pakar. Sehingga dengan sistem pakar ini dapat membantu masyarakat mengidentifikasi penyakit gigi dan mulut sejak dini sebelum mengunjungi tenaga medis. Sistem pakar ini menggunakan metode inferensi *fuzzy logic* mamdani, dengan data masukan berupa gejala-gejala umum dari 8 penyakit gigi dan mulut yang diteliti. Sistem pakar menghasilkan diagnosa pasien berupa dugaan normal atau positif menderita penyakit gigi dan mulut berdasarkan *input* gejala yang diderita. Dari hasil uji coba diagnosa yang dilakukan terhadap 40 data analisis pakar, diperoleh nilai akurasi sebesar 92,5%. Ini menunjukkan penerapan sistem pakar diagnosa penyakit gigi dan mulut sudah berfungsi dengan baik.

Kata kunci: *fuzzy logic mamdani*, penyakit gigi dan mulut, sistem pakar

Givantri Zukma, 2017

IMPLEMENTASI METODE INFERENSI FUZZY LOGIC MAMDANI PADA KEPAKARAN DIAGNOSA GEJALA
DARI 8 PENYAKIT GIGI DAN MULUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**THE IMPLEMENTATION OF MAMDANI FUZZY LOGIC INFERENCE
METHOD TO DIAGNOSIS EXPERTS SYSTEM BASE ON THE SYMPTOMS
OF 8 DENTAL AND ORAL DISEASES**

ABSTRACT

Dental an oral health is often to be not priority for some people. In fact, as the first organ in the human digenstive system, teeth and mouth is the gate to entrance of germs and bacterial, it can interfere the health of the other organs inside the body. The percentage of population who has the dental and oral health problems increased from 23,2% to 25,9% and the amount of the dentist in indonesia is 23,262 people, when compared to the total of population in Indonesia, the dentist rasio is about 4-5 dentist for 100.000 population. The best way to solve that problems in helping people to identify dental and oral disease is creating an expert system. So, this expert system can help people to diagnose dental and oral disease early before visiting the dentist. This experts system using Mamdani Fuzzy Logic inference method, it use general symptoms of 8 dental and oral disease as an input. This expert system features “a normal” or “positif” suspicion of dental and oral disease as the result of the diagnosis. From 40 expert’s analysis data, it shows that 92,5% of the data is accurate. It proves that the application of the dental and oral diagnostic expert by using Mamdani Fuzzy logic inference method works properly.

Keywords: *dental and oral diseases, expert system, mamdani fuzzy logic*

Givantri Zukma, 2017

IMPLEMENTASI METODE INFERENSI FUZZY LOGIC MAMDANI PADA KEPAKARAN DIAGNOSA GEJALA DARI 8 PENYAKIT GIGI DAN MULUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu