

INTISARI

SISTEM PAKAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT GINJAL DAN INFEKSI SALURAN KEMIH

Oleh

Rizky Nurfitha

12/331192/PA/14490

Masalah kesehatan dapat ditimbulkan akibat dari gaya hidup yang tidak sehat, seperti timbulnya penyakit yang berhubungan dengan ginjal dan saluran kemih. Seiring dengan semakin banyaknya penderita penyakit ginjal dan infeksi saluran kemih dan terbatasnya jumlah pakar yang ada, dibutuhkan sebuah media yaitu sistem pakar untuk membantu melakukan diagnosis awal penyakit.

Sistem pakar dapat digunakan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan yang menggunakan pengetahuan dari seorang pakar. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini adalah sistem pakar dengan menggunakan metode *certainty factor* untuk mendiagnosis penyakit ginjal dan infeksi saluran kemih. Metode *certainty factor* digunakan untuk memberi nilai kepastian terhadap pengetahuan yang tidak memiliki nilai ukur. Terdapat dua pengguna yang dapat menggunakan sistem ini, yaitu pakar dan paramedis. Pakar dapat melihat dan mengelola pengetahuan yang ada di dalam sistem. Sedangkan paramedis dapat menggunakan fasilitas konsultasi penyakit yang ada di dalam sistem.

Data *input* berupa gejala yang dialami oleh pasien beserta nilai *certainty factor* dari setiap gejala. Berdasarkan *input* yang dimasukkan ke dalam sistem, dihasilkan *output* berupa hasil diagnosis penyakit ginjal dan infeksi saluran kemih. Berapapun *input* yang dimasukkan oleh paramedis akan menghasilkan *output* sebuah kesimpulan. *Output* yang dihasilkan dapat digunakan untuk membantu mendiagnosis penyakit yang diderita oleh pasien. *Output* hasil diagnosis penyakit terdiri dari nama penyakit, keterangan penyakit, saran penyakit yang dapat dilakukan oleh pasien selanjutnya, serta tingkat kepastian pasien mengalami penyakit tersebut.

Kata kunci: sistem pakar, *certainty factor*, ginjal, saluran kemih.

ABSTRACT

AN EXPERT SYSTEM WITH CERTAINTY FACTOR METHOD FOR DIAGNOSING KIDNEY DISEASE AND URINARY TRACT INFECTION

By

Rizky Nurfitha

12/331192/PA/14490

Various kinds of disease can caused by unhealthy lifestyle, like kidney disease and urinary tract infection. Along with threatening increasement of kidney disease and urinary tract infection patients also a limited number of expert, an expert system is needed to help making early diagnosing.

The system that built on this research is an expert system with certainty factor method for diagnosing kidney disease and urinary tract infection. The certainty factor method used to provide assurance against knowledge that has no measuring value. There are two users that can use this expert system, experts and paramedics. An expert can see and modify knowledge base that used for inference process. Paramedics can use disease consultation facility based on patient's symptoms.

The input data are the symptompms that suffered by the patient with certainty factor value for each symptompms. Based on the input data, the output will be generated as diagnosis of kidney disease and urinary tract infection. Regardless of the input entered by paramedics will produce the output of a conclusion. Diagnosis of disease that produced after the system is tested is in accordance with the tests performed by the expert. Output data shown are disease name, explanation of the disease, suggestions for the disease, and certainty factor value for the disease.

Keywords: expert system, certainty factor, kidney, urinary tract.