

ABSTRAK

Pada penelitian mengenai rancangan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit Hipertensi pada manusia dengan mengimplementasikan metode teorema bayes sebagai alat ukurnya. Teorema Bayes adalah teorema yang digunakan dalam statistika untuk menghitung peluang suatu hipotesis. Basis pengetahuan sistem pakar diperoleh dari akuisisi pengetahuan pakar yaitu dokter.

Penelitian ini menggunakan 50 data yang didapat melalui rekam medis, lalu rekam medis yang ada diimplementasikan kedalam sistem. Hasil pada sistem dicocokkan dengan pakar hingga mendapatkan angka kecocokan maksimal dan hasil identifikasi yang mendekati.

Berdasarkan dari 50 data yang telah diujikan terhadap pakar dan sistem, sistem dapat mendeteksi 5 jenis penyakit hipertensi yaitu *Hipertensi Esensial*, *Hipertensi Sekunder*, *PreEklampsia*, *Hipertensi Maligna* dan *Hipertensi Pulmonal*. Untuk pasien yang mengalami hipertensi dan sesuai dengan validasi pakar adalah 42 pasien dan yang tidak sesuai adalah 8 pasien. Sehingga untuk tingkat akurasi sistem berdasarkan hasil validasi pakar dan sistem adalah 84%.

Kata Kunci : Hipertensi, Sistem Pakar, Teorema Bayes.

ABSTRACT

This research is about designing an expert system to diagnose hypertension in human by implementing Bayes' theorem as the measuring tool. Bayes' theorem is a theorem used in statistics to calculate a hypothesis' opportunity. The expert system basis was obtained from acquiring an expert's knowledge, in this case a physician.

This research used 50 data obtained from medical records, and then the records were implemented into a system. The results of the system were then matched with an expert's judgment in order to achieve maximum matching value, and a close identification result.

Based on 50 data tested against the expert and the system, the system could detect 5 types of hypertension, namely essential hypertension; secondary hypertension; preeclampsia; malignant hypertension; and pulmonary hypertension. In terms of patients with anaemia who matched with the expert's validation, there were 42 patients who matched and 8 patients who didn't match. Therefore, in terms of the system's accuracy, based on the expert's validation, the level reached 84%.

Keywords: hypertension, expert system, Bayes' theorem