

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit pada manusia yang muncul ketika terdapat gangguan pada sistem peredaran darah yang dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg. Penyakit Hipertensi terdiri dari Hipertensi Prime (Esensial) dan Hipertensi Sekunder. Hipertensi Prime (Esensial) adalah hipertensi yang banyak ditemukan pada hampir setiap negara, yaitu dapat mencapai 90% kasus. Gaya hidup modern yang cenderung tidak sehat, membuat penyakit hipertensi prime (esensial) ini semakin meningkat. Peningkatan ini tidak diimbangi dengan jumlah professional yang menangani serta minimnya pengetahuan tentang gejala serta tindakan preventif terhadap penyakit ini. Faktor lain yang membuat penderita penyakit ini bertambah banyak adalah sulitnya mengetahui gejala/tanda penyebab penyakit ini, serta juga sulit dipastikan pengaruh setiap gejala/tanda terhadap penyakit hipertensi esensial itu. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu otomatisasi sistem pendukung pengambilan keputusan berdasarkan keahlian sekumpulan pakar penyakit hipertensi untuk membantu dalam melakukan diagnosis awal penyakit hipertensi tersebut. Sistem ini mendiagnosis kondisi pasien berdasarkan gejala/tanda yang dialami pasien. Metodologinya berdasarkan *certainty factor* dan *forward chaining* untuk diterapkan pada sistem dalam mendiagnosis pasien. Dengan teknik ini diharapkan ketepatan diagnosis lebih akurat. Berdasarkan hasil tes keakuratan sistem untuk 39 gejala/tanda didapat nilai kepastian sebesar 96,80% sehingga sistem ini layak digunakan untuk mendiagnosis penyakit hipertensi esensial secara dini. Dari 30 pasien yang diagnosis, terdapat 6 pasien yang tidak sesuai dengan diagnosis pakar. Ini disebabkan oleh ketidakpahaman pasien tersebut terhadap gejala-gejala/ tanda-tanda penyakit hipertensi esensial sehingga mereka tidak tepat menjawab pertanyaan dari sistem.

Kata Kunci: sistem pakar, *certainty factor*, *forward chaining*, hipertensi, diagnosis.