

Abstrak

Penyakit demam berdarah merupakan salah satu penyakit menular yang sering menimbulkan wabah dan menyebabkan kematian. Di Indonesia ancaman penyakit ini masih tinggi. Pada 2015 tercatat 126.675 penderita DBD di 34 provinsi dan sebanyak 1229 orang meninggal dunia. Wabah DBD terjadi pada kurun waktu tertentu, sehingga jumlah terduga penderita DBD yang datang ke Rumah Sakit pada saat itu tidak menutup kemungkinan lebih banyak dibanding dokter yang ada. Pada kenyataannya yang mempunyai wewenang dalam melakukan diagnosis adalah seorang pakar/dokter, maka diagnosis yang dilakukan memakan waktu sehingga pasien harus mengantri. Pada penelitian ini dibangunlah sistem pakar yang digunakan oleh tenaga medis/asisten dokter, sehingga dapat melakukan diagnosis dengan pengetahuan layaknya pakar dan hasil diagnosis tersebut menjadi rekomendasi dokter untuk dikonfirmasi dan ditindak lanjuti.

Aplikasi atau sistem pakar yang dibangun ini menggunakan metode *Case Based Reasoning* (CBR) dan *Rule Based Reasoning* (RBR). Data yang digunakan adalah data kasus lama pasien pengidap demam berdarah dari RSUD dr. Soeselo Slawi dan data yang didapatkan dari pengetahuan pakar secara langsung. Data tersebut diolah untuk menjadi acuan saat pasien memasukkan gejala yang dialaminya. Pencocokan kasus antara kasus lama dan kasus baru menggunakan konsep *similarity* dan solusi terbaik diambil berdasarkan perhitungan probabilitas *bayes*. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, aplikasi sistem pakar untuk diagnosis demam berdarah ini mencapai tingkat akurasi sebesar 92%. Nilai tersebut dinilai cukup memuaskan karena telah memenuhi klasifikasi minimum yang ditentukan oleh WHO, serta mampu mencapai rata-rata kemampuan dokter di Indonesia dalam mendiagnosis demam berdarah.

Kata Kunci: *case based reasoning, ruled based reasoning, bayes*, sistem pakar, demam berdarah.