

## SARI

Penyakit kanker usus besar (kolorektal) merupakan suatu kanker ganas yang terjadi pada usus besar tepatnya pada bagian kolon (bagian terpanjang dari usus besar) dan rektum (bagian terkecil dari usus besar). Kanker usus besar memiliki beberapa gejala yang sering dirasakan oleh masyarakat pada umumnya seperti mengalami diare, buang air besar yang tidak lancar, dan tubuh sering terasa lelah. Ada beberapa penyakit pada usus besar yang juga memiliki gejala yang sama dengan penyakit kanker usus besar membuat penderita merasa bingung akan penyakit yang sedang dideritanya. Kebanyakan pasien yang mengidap kanker usus besar baru menyadari bahwa mereka mengalami kanker ini setelah masuk ke stadium lanjut bahkan sudah sampai ke stadium yang berbahaya. Dalam hal ini dengan melakukan diagnosis secara dini sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya kanker.

Maka dibuatlah suatu sistem pakar berbasis aturan yang dapat mendiagnosis dini penyakit kanker usus besar beserta penyakit diagnosis banding lainnya berdasarkan gejala-gejala awal yang dialami oleh pasien menggunakan penalaran berbasis aturan (*Rule Base Reasoning*) dan juga metode *Certainty Factor* untuk menunjukkan ukuran kepastian dari hasil diagnosis. Dengan begitu sistem nantinya dapat menghasilkan *output* berupa hasil diagnosis seperti penyakit apa yang diderita, nilai kepastian seberapa tinggi seseorang mengalami penyakit tersebut, serta saran pengobatan atau penanganan apa yang harus dilakukan.

Hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem berbasis aturan untuk diagnosis banding penyakit kanker usus besar, diperoleh berupa hasil pengujian dengan pakar penyakit dalam terhadap kasus yang diberikan didapatkan keakuratan sebesar 100% dan pengujian usability menggunakan kuisioner oleh pakar sebesar 60%. Adapaun hasil pengujian oleh masyarakat umum terhadap kasus sebelumnya didapatkan hasil ke akuratan sebesar 80% dan pengujian usability menggunakan kuisioner oleh masyarakat umum sebesar 80,4%. Dari hasil pengujian yang dilakukan, sistem sudah dapat melakukan diagnosis dini terhadap penyakit kanker usus besar beserta penyakit diagnosis bandingnya secara dini berdasarkan gejala-gejala awal yang dialami oleh masyarakat umum.

Kata kunci: *Certainty Factor*, Diagnosis Banding, Kanker Usus Besar, *Rule Base Reasoning*.