ABSTRAK

Staphylococcus Aureus adalah merupakan bakteri yang paling mencemaskan di dunia kesehatan karena sangat patogen dan dapat menyebabkan infeksi berat pada individu yang tadinya sehat. *Staphylococcus aureus* memiliki sel yang bersifat gram positif, berbentuk bulat (kokus) berdiameter 0,7-0,9 µm, tidak membentuk spora, tidak motil, *anoerob fakultatif*, dalam *koloni* berbentuk khas seperti rangkaian anggur. Infeksi bakteri ini pada manusia memiliki tingkat keparahan yang bervariasi, mulai infeksi minor pada kulit (*furunkulosis* dan *impertigo*), infeksi saluran kemih, infeksi saluran pernafasan, sampai infeksi pada mata. Hal ini menyebabkan banyaknya pasien yang membutuhkan pakar (dokter) untuk berkonsultasi mengenai gejala-gejala yang muncul atau dialami seorang pasien dan faktor resiko yang dirasakan oleh pasien. Salah satu metode Sistem Pakar dalam penelitian ini adalah *Case Based Reasoning* (CBR) menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN). Adapun data yang diambil dalam penelitian ini yaitu data pasien dan data penyakit bakteri *staphylococcus aureus* dari pakar spesialis penyakit kulit. Hasil dari sistem pakar CBR ini nantinya berupa hasil diagnosa penyakit bakteri *staphylococcus aureus* serta bagaimana penanganan medisnya. Pengujian dilakukan terhadap data seorang pasien dengan menghitung 8 jenis penyakit berdasarkan gejala yang dialami pasien tersebut, didapat hasil kasus yang memiliki bobot kemiripan tertinggi adalah Penyakit Impetigo Bulosa dengan nilai *similarity* 74% dan kasus yang memiliki bobot kemiripan paling rendah adalah Penyakit Folikulitis dengan nilai *similarity* 28%. Dengan adanya perancangan sistem ini, maka pasien penyakit bakteri *staphylococcus aureus* bisa dengan mudah mengetahui penyakit yang di derita pada *staphylococcus aureus*. Dengan begitu pasien penyakit disebabkan oleh bakteri *staphylococcus aureus* bisa mempersiapkan diri untuk menanganinya karena sudah mengetahui dari sistem yang telah dibuat.

Kata kunci: Sistem Pakar, *Staphylococcus Aureus, Case Based Reasoning,K-Nearest Neighbor*