

ABSTRAK

Stroke atau *Transient Ischaemic Attack* merupakan tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak global karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak. Peningkatan penderita penyakit stroke pernah terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 12,1% berdasarkan jumlah 1000 orang. Sebesar 14,5%, stroke menjadi penyebab kematian bagi para penderitanya di Indonesia. Stroke menjadi masalah yang sangat serius karena penyakit stroke datang sebagai keadaan darurat medis dengan ancaman kecacatan maupun kematian yang dapat dialami pasien jika tidak ada penanganan yang cepat dan tepat. *Neuroimaging* dalam penyakit stroke selalu memainkan peran penting dalam diagnosis stroke, mayoritas pasien stroke akan melakukan pemeriksaan oleh tim radiologi. Namun demikian, hasil citra CT scan akan berbeda disetiap pasien tergantung pada jumlah waktu yang berlalu sejak onset stroke. Penelitian tugas akhir ini dilakukan dengan memanfaatkan perkembangan pada bidang teknologi yaitu metode *Artificial Intelligence* (AI) untuk memecahkan permasalahan klasifikasi penyakit stroke. Penelitian ini akan menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) dalam pengklasifikasian penyakit stroke. SVM merupakan metode untuk melakukan prediksi, dalam kasus regresi dan kasus klasifikasi, dan SVM juga memiliki prinsip dari dasar *linear classifier* sehingga SVM mampu untuk memisahkan data secara linier. Untuk meneliti adanya korelasi variabel pada penelitian ini akan digunakan *spearman correlation* untuk menguji nilai korelasi antar variabel dalam pengklasifikasian penyakit stroke. Hasil pengujian pada hasil klasifikasi menunjukkan nilai akurasi yang konstan pada model yang menggunakan seleksi fitur dan model yang tidak menggunakan seleksi fitur. Nilai rata-rata akurasi yang didapatkan pada kedua model tersebut sebesar 95% dengan kernel yang digunakan adalah *linear* dan *polynomial*.

Kata kunci: Stroke, *Support Vector Machine*, *Spearman Correlation*.