

ABSTRAK

Penyakit *Lower Back Pain* (Nyeri Punggung Belakang) merupakan gejala yang sangat umum dimiliki berbagai macam kalangan. *Years lived with disability* (Tahun hidup sehat yang hilang karena disabilitas) yang disebabkan oleh Penyakit Nyeri Punggung Belakang meningkat sebanyak 54% dari tahun 1990 sampai 2015, biasa disebabkan karena kenaikan populasi dan penuaan. Proses *data mining*, memiliki beberapa tahapan, salah satu tahapnya adalah *preprocessing*. Penelitian ini menerapkan metode *Feature Selection Kendall* untuk memilih variabel paling relevan berdasarkan kekuatan hubungan asosiasi ordinal non-parametriknya terhadap variabel target. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan seberapa besar perubahan performa dalam nilai akurasi pada pemodelan yang menggunakan teknik *Feature Selection Kendall* pada dataset *Lower Back Pain (Nyeri Punggung Belakang)*. Penelitian menggunakan algoritma klasifikasi *Random Forest*, dan menggunakan *K-Fold Cross Validation* untuk mendapatkan nilai yang sesuai. Penelitian ini membandingkan pemodelan tanpa dilakukan *Feature Selection* dengan pemodelan yang menggunakan *Feature Selection*. Hasil dari penelitian ini adalah pemodelan tanpa menggunakan *Feature Selection Kendall* menghasilkan nilai akurasi sebesar 80,71%. dan pemodelan yang menggunakan *Feature Selection Kendall* menghasilkan nilai akurasi sebesar 83,27%.

Kata Kunci: *Feature Selection Kendall, Random Forest, Data Mining, Lower Back Pain.*