

Implementasi bootstrapping regresi logistik untuk memprediksi resiko penyakit jantung koroner = Implementation of bootstrapping logistic regression to redict risk of coronary heart disease

Azri Nabilah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514385&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Berdasarkan Sample Registration System (SRS), PJK menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia pada semua umur pada tahun 2014 setelah stroke yaitu sebesar 12,9%. Terdapat beberapa faktor risiko yang menyebabkan PJK seperti merokok, umur, obesitas, jenis kelamin, diabetes, dan lain-lain. Penelitian ini menggunakan 3 model yaitu model Bootstrapping parametric regresi logistik, model Bootstrapping nonparametric regresi logistik dan model regresi logistik. Bootstrapping digunakan untuk meningkatkan akurasi hasil klasifikasi pada model. Metode Bootstrapping merupakan metode yang dilakukan dengan cara resampling dan replicate data awal. Data yang digunakan adalah data yang berasal dari Rumah Sakit Ibnu Sina Yarsi Padang pada bulan Januari tahun 2020. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwasannya akurasi, sensitivity, specivity pada model Bootstrapping parametric regresi logistik adalah 83.87%, 83.33%, dan 84.21% dan model Bootstrapping nonparametric regresi logistik adalah 74%, 72.72%, 75% lebih baik dibandingkan dengan model regresi logistik adalah 71%, 77.8%, dan 61.58%.

Coronary Heart Disease (CHD) is the leading cause of death worldwide, including in Indonesia. Based on the Sample Registration System (SRS), CHD is the leading cause of death in Indonesia at all ages in 2014 after stroke, amounting to 12.9%. There are several risk factors that cause CHD such as smoking, age, obesity, gender, diabetes, and others. This study used 3 models, namely the parametric Bootstrapping logistic regression model, the nonparametric Bootstrapping logistic regression model and the logistic regression model. Then 3 models are compared to see the accuracy of each model. Bootstrapping method is a method that is done by resampling and replicating the initial data. The data used are data from the Ibnu Sina Yarsi Hospital Padang in January 2020. Based on this research, it can be concluded that the accuracy, sensitivity, specivity of the logistic regression parametric Bootstrapping model is 83.87%, 83.33%, and 84.21%, then nonparametric logistic regression Bootstrapping model 74%, 72.72%, 75%, both of them are better than the logistic regression model 71%, 77.8%, dan 61.58%.