

RINGKASAN

Hati merupakan organ yang paling besar dan penting bagi tubuh. Manusia tidak bisa hidup tanpa hati. Penyakit hati tidak mudah ditemukan pada stadium awal. Penanganan pasien penyakit hati pada stadium awal akan memperpanjang usia pasien. Untuk mendeteksi penyakit hati, pasien harus melakukan tes darah. Kesalahan dalam mendiagnosis penyakit dan penentuan konsumsi obat dapat menyebabkan hal yang membahayakan bagi kesehatan pasien bahkan dapat menyebabkan kematian. Ini menjadikan para peneliti dan praktisi memusatkan perhatiannya untuk mendeteksi/mendiagnosis penyakit liver dan mencegahnya karena penyakit ini bisa menimbulkan kematian jika sudah akut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu CRISP-DM. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi CART dan RIPPER dengan menggunakan dataset diambil dari repository database UCI Indian Liver patient Dataset yang terdiri dari data klinis pasien yang terdeteksi positif dan negatif penyakit liver. Hasil penelitian ini dengan menggunakan kombinasi rule hasil algoritma CART dan algoritma RIPPER didapatkan hasil akurasi sebesar 66% pada dataset ILPD tanpa melakukan seleksi fitur, sedangkan pada dataset ILPD dengan melakukan seleksi fitur 69%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian menggunakan seleksi fitur memiliki hasil akurasi yang lebih tinggi.

Kata kunci: Diagnosis, Penyakit *Liver*, Algoritma, CRISP-DM, CART, RIPPER, Seleksi Fitur

ABSTRACT

The liver is the largest organ and important for the body. The human can not live without the heart. Liver disease is not easy to find in the early stages. For detection of liver disease patients in the early stages will prolong the patient's age. To detect liver disease, the patient must perform a blood test. Mistakes in diagnosing illness and determining drug consumption can cause harm to the health of the patient and even cause death. This allows researchers and practitioners to focus on detecting/diagnosing liver disease and preventing it because it can lead to death if it is acute.

The method used in this research is CRISP-DM. The algorithm used in this study is a combination of CART and RIPPER using dataset taken from the UCI Indian Liver patient data repository Dataset consisting of clinical data of patients who detected positive and negative liver disease. The result of this research by using combination of rule result from CART algorithm and RIPPER algorithm obtained accuracy 66%, on the ILPD dataset without performing feature selection, whereas on the accuracy results of the ILPD dataset by performing feature selection is accuracy 69%. From these result it can be concluded that research using feature selection a higher accuracy.

Keywords: Diagnosis, Liver Disease, Algorithm, CRISP-DM, CART, RIPPER, Feature Selection

