

## RINGKASAN

Penyakit liver merupakan penyakit peradangan pada hati dengan tingkat kematian menurut data WHO 1-2 juta pertahun khususnya di negara asia dan afrika, hal ini membuktikan begitu tingginya resiko kematian yang disebabkan oleh penyakit liver. Banyaknya faktor resiko penyebab penyakit liver yang memiliki kesamaan dengan penyakit sejenis lainnya seperti hepatitis, menyebabkan orang awam akan kesulitan dalam mengetahui gejala pada penyakit ini, sehingga orang awam membutuhkan alat bantu untuk melakukan diagnosis penyakit ini. Untuk memudahkan orang awam dalam mengenali gejala liver dalam proses diagnosa. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk menangani data dengan masalah ketidakpastian atau ketidaktepatan adalah metode fuzzy. Dalam penelitian ini akan digunakan metode fuzzy dalam proses diagnosis liver dengan membandingkan tingkat performa yang dihasilkan dari metode fuzzy sugeno dan fuzzy mamdani. Untuk menghasilkan sebuah output diagnosa, metode fuzzy membutuhkan sebuah input aturan yang digunakan dalam proses pengujian. Output sendiri bisa dihasilkan dari sebuah generate data, salah satu algoritma klasifikasi yaitu RIPPER akan digunakan untuk metode pembangkitan aturan yang digunakan dalam pengujian metode fuzzy sugeno dan fuzzy mamdani. Dari pengujian tersebut metode fuzzy sugeno lebih baik dibandingkan dengan metode fuzzy mamdani dilihat dari nilai specificity dan nilai accuracy yaitu specificity 90% dan accuracy 78 % untuk fuzzy sugeno, sedangkan fuzzy mamdani specificity 63% dan accuracy 74 %, dan fuzzy mamdani unggul dalam nilai sensitivity yaitu 92% dibandingkan dengan metode fuzzy sugeno yaitu 58%. Metode fuzzy sugeno bisa digunakan untuk membantu dokter dalam mendiagnosis pasien negatif liver, sedangkan metode fuzzy mamdani bisa digunakan untuk membantu dokter dalam mendiagnosis pasien positif liver.

Kata kunci: liver, fuzzy, accuracy, RIPPER, Data mining

## **ABSTRACT**

*Liver disease is an inflammatory disease of the liver with death rates according to WHO data 1-2 million per year especially in Asian and African countries, this proved to be very high risk of death caused by liver disease. The number of disease risk factors that have similarities with other similar diseases such as hepatitis, cause clouds will be difficult in knowing the symptoms of this disease, so that the layman needs a tool to make a diagnosis of this disease. To facilitate the inner layman. One method that can be used to combine data with the problem of ketidakpastian or not accuracy is fuzzy method. In this research will be used fuzzy method in process of diagnosis of heart with level of performance resulting from fuzzy sugeno and fuzzy mamdani method. To produce a diagnostic result, the fuzzy method requires an input rule used in the testing process. The output itself can be generated from a data, one such algorithm RIPPER will be used for the rule-making method used in the fuzzy sugeno and fuzzy mamdani methods. With fuzzy mamdani method spesificity 63% and accuracy 74%, and fuzzy mamdani excel in sensitivity that is 92% compared with fuzzy sugeno method that is 58%. The fuzzy sugeno method can be used to assist doctors in diagnosing negativity patients, the fuzzy sugeno method can be used to assist physicians in diagnosing positive patients' liver.*

*Keywords: heart, fuzzy, accuracy, RIPPER, Data mining*

