

**ABSTRACT**

**COMPARISON OF EXHAUSTIVE CHAID AND QUEST METHODS IN CLASSIFICATION THE RESULTS OF TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS CASE IN CENTERS COMMUNITY HEALTH JATI, KUDUS**

Classification is the process of building a model that classifies an object according to its attributes. There are several algorithms that can be used to perform the classification process, one of which is the Decision Tree. Algorithms that can be used to perform the Decision Tree process include: Exhaustive CHAID and QUEST. Exhaustive CHAID and QUEST methods can be used for data with categorical scale variables, so that these two methods can be compared. To compare the two methods, the results of treatment for pulmonary tuberculosis were used. Pulmonary tuberculosis is a contagious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. This study aims to compare the Exhaustive CHAID and QUEST methods in classifying the results of treatment for pulmonary tuberculosis case data in the Puskesmas Jati, Kudus Regency.

This type of research is observational research. This observational study is nonreactive or unobtrusive for secondary data analysis. The sampling technique used was purposive sampling, because the criteria used in this study were people who were positive for pulmonary tuberculosis.

The result of this study is an analysis using the Exhaustive CHAID method to produce a variable age that affects treatment outcomes. While the analysis using the QUEST method produces variables of age, type of patient and sex, but what affects the outcome of treatment is the variable age. The tree diagram of the Exhaustive CHAID method has a tree depth of one branch. Meanwhile, the QUEST method has a tree depth of three branches.

The conclusion is that when viewed from the classification tree diagram, the QUEST method is better used in classifying the results of TB case data treatment at Jati Puskesmas than the Exhaustive CHAID method, because it can bring up all the independent variables, although not significant. The suggestion of this research is that the next research can develop the Exhaustive CHAID and QUEST methods with the dependent variable and the independent variable in the form of categorical variables which have more than two categories.

Keywords: Exhaustive CHAID, QUEST, Pulmonary TB

**ABSTRAK**

**PERBANDINGAN METODE *EXHAUSTIVE CHAID* DAN *QUEST*  
DALAM MENGLASIFIKASIKAN HASIL PENGOBATAN DATA  
KASUS TBC PARU DI WILAYAH PUSKESMAS JATI KABUPATEN  
KUDUS**

Klasifikasi adalah proses dari pembangunan terhadap suatu model yang mengklasifikasikan suatu objek sesuai dengan atribut-atributnya. Ada beberapa algoritma yang dapat digunakan untuk melakukan proses klasifikasi, salah satunya adalah *Decision Tree*. Algoritma yang dapat digunakan untuk melakukan proses *Decision Tree*, diantaranya: *Exhaustive CHAID* dan *QUEST*. Metode *Exhaustive CHAID* dan *QUEST* dapat digunakan untuk data dengan variabel berskala kategorik, sehingga kedua metode ini dapat dibandingkan. Untuk membandingkan kedua metode tersebut digunakan hasil pengobatan data kasus TBC paru. TBC paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode *Exhaustive CHAID* dan *QUEST* dalam mengklasifikasikan hasil pengobatan data kasus TBC paru di Wilayah Puskesmas Jati Kabupaten Kudus.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional. Penelitian observasional ini bersifat nonreaktif atau *unobtrusive* untuk analisis data sekunder. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, karena kriteria yang digunakan dalam penelitian ini masyarakat yang positif TBC paru.

Hasil penelitian ini adalah analisis menggunakan metode *Exhaustive CHAID* menghasilkan variabel umur yang berpengaruh terhadap hasil pengobatan. Sedangkan analisis menggunakan metode *QUEST* menghasilkan variabel umur, tipe penderita dan jenis kelamin, tetapi yang berpengaruh terhadap hasil pengobatan adalah variabel umur. Diagram pohon dari metode *Exhaustive CHAID* memiliki kedalaman pohon sebanyak satu cabang. Sedangkan metode *QUEST* memiliki kedalaman pohon sebanyak tiga cabang.

Kesimpulannya adalah jika dilihat dari diagram pohon klasifikasi, metode *QUEST* lebih baik digunakan dalam mengklasifikasikan hasil pengobatan data kasus TBC di Puskesmas Jati daripada metode *Exhaustive CHAID*, karena bisa memunculkan semua variabel independennya walaupun tidak signifikan. Saran penelitian ini adalah penelitian berikutnya dapat mengembangkan metode *Exhaustive CHAID* dan *QUEST* dengan variabel dependen dan variabel independen berupa variabel kategori yang memiliki lebih dari dua kategori.

Kata Kunci: *Exhaustive CHAID*, *QUEST*, TBC Paru