

IMPLEMENTASI ALGORITMA C4.5 UNTUK MENGLASIFIKASI PENYAKIT TIPES DAN DBD (STUDI KASUS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RAA SUWONDO)

MAHARANI PRIMA E MUNAH

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105858@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Demam Berdarah merupakan salah satu permasalahan kesehatan utama di beberapa Negara termasuk di Indonesia. Indonesia termasuk dalam kategori A dalam stratifikasi DBD oleh WHO tahun 2001 yang mengindikasikan tingginya angka perawatan pada rumah sakit dan kematian akibat DBD. Hal itu dikarenakan terlambat dalam penanganan atau bisa jadi seorang dokter salah mendiagnosis penyakit DBD karena memiliki gejala yang hampir sama dengan penyakit lainnya terutama tipes. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasi penyakit pasien dengan menggunakan variabel yang paling berpengaruh untuk penyakit tipes dan DBD. Objek penelitian ini adalah hasil uji laboratorium, karakteristik pasien, gejala, dan kondisi fisik pasien dalam medis yang didapat dari Rumah Sakit Umum Daerah Sowondo Pati sebanyak 62 data pasien, 22 pasien tipes dan 40 pasien DBD. Variabel yang digunakan dari uji laboratorium seperti hematokrit dan uji tes widal, selain itu juga di gunakan variabel demam, lama demam, warna lidah, dan trombosit. Pembentukan klasifikasi penyakit DBD dan tipes menggunakan aplikasi RapidMiner yang dikembangkan mulai tahun 2001 oleh Ralf Klonkenberg, Ingo Meirswa, dan Simon Fiscer di Unit Artificial Intellegence dari Technical University of Dortmund. Algoritma yang di gunakan adalah Decision Tree C4.5 maka model di representasikan dalam bentuk rule, dari model yang terbentuk variabel yang paling berpengaruh adalah hematokrit.

Kata Kunci : Decision Tree, Algoritma C4.5, Demam Berdarah, Tipes

Implementation of C4.5 Algorithm to Classify Typhus and Dengue Fever Disease (Case Study At RSUD RAA Suwondo)

MAHARANI PRIMA E MUNAH

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105858@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Dengue Fever is one of the major health problems in some countries, including Indonesia. Indonesia is included in category A in the DBD stratification by WHO in 2001 which indicated high rates of treatment in hospital and deaths due to dengue. That's because late in the handling or it could be a doctor one because diagnosing dengue disease has symptoms similar to other diseases, especially typhoid. The purpose of this study was to classify the patient's disease using the most influential variable for diseases typhoid and dengue. The object of this study is the laboratory test results, patient characteristics, symptoms, and physical conditions in medical paisen obtained from Soewondo Hospital as many as 62 data of patients, 22 patients typhoid and 42 patients of dengue fever. Variables used as hematokrit of laboratory tests and test widal test, but it is also used variable fever, longer fever, tongue color, and platelets. Formation of dengue and typhoid disease classification using RapidMiner applications developed since 2001 by Ralf Klonkenberg, Ingo Meirswa, and Simon Fiscer in Artificial Intelligence Unit of the Technical University of Dortmund. The algorithm that is used is the C4.5 Decision Tree models are represented in the form of rule, of a model formed the most influential variable is hematokrit.

Keyword : Decision Tree, C4.5 algorithms, Dengue Fever, Typhus