

ABSTRAK

Donor darah merupakan kegiatan penting untuk memperoleh darah sebagai bahan baku ke dalam rantai suplai darah. Jika darah di dalam tubuh manusia tidak cukup maka kelangsungan hidup akan terancam, untuk beberapa kondisi diperlukan tindakan untuk melakukan transfusi darah, seperti kecelakaan, proses melahirkan atau demam berdarah pada *grade* tertentu. UTD PMI Kota Pekanbaru merupakan badan penyelenggara kegiatan donor darah dalam proses membantu dan melayani kebutuhan darah bagi masyarakat. Berdasarkan data pada Kementerian Kesehatan pada tahun 2019 Kota Pekanbaru mengalami kekurangan stok darah sebanyak 32,4 persen yang mana seharusnya persediaan stok darah terbaik pada Kota Pekanbaru adalah sebanyak 130.019. Hal tersebut membuat beberapa Rumah Sakit kesusahan untuk memenuhi persediaan stok darah. Penyebab sedikitnya persediaan stok darah pada Kota Pekanbaru terjadi karena jumlah relawan pendonor yang turun naik dan rendahnya minat masyarakat untuk menjadi relawan pendonor darah. Sehingga menjadi permasalahan ketika jumlah permintaan darah meningkat sedangkan persediaan pada bank darah menipis. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Decision Tree* (C.45). Algoritma yang dipilih pada penelitian ini yaitu Algoritma C.45. Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi, dilakukannya analisa data relawan pendonor darah. Berdasarkan hasil analisa dari data *testing* sebanyak 50 *record* dan data *training* sebanyak 2124 *record*, maka dihasilkan *rule* sebanyak 6 *rule* yang dapat disimpulkan umur di atas 19 tahun dengan pekerjaan wiraswasta berpotensi menjadi pendonor darah tetap. Hasil akurasi dengan menggunakan metode *Decision Tree* (C.45) sebesar 71,63%.

Keywords: Donor Darah, *Decision Tree*, C.45

ABSTRACT

Blood donation is an important activity to obtain blood as a raw material into the blood supply chain. If there is not enough blood in the human body then survival will be threatened, for some conditions it is necessary to carry out blood transfusions, such as accidents, childbirth or dengue fever at a certain grade. UTD PMI Pekanbaru City is the organizer of blood donor activities in the process of helping and serving the blood needs of the community. Based on data from the Ministry of Health in 2019 Pekanbaru City is lacking in blood stocks by 32.4 percent, which should have the best blood stock supply in Pekanbaru City as much as 130,019. It makes some hospitals difficult to find the supply of blood stocks. The cause of the lacking in blood stock in Pekanbaru City is due to the number of volunteer donors who fluctuate and the low interest of the community to become volunteer blood donors. Therefore it becomes a problem when the number of requests for blood increases while the supply at the blood bank is running low. The method that used in this research is the Decision Tree (C.45) method. The algorithm chosen in this study is the C.45 Algorithm. To overcome the problems that occur, data analysis of blood donor volunteers is carried out. Based on the analysis result from testing data as many as 50 records and training data as many as 2124 records, then 6 rules are generated which can be concluded that age over 19 years with self-employed work has the potential to become permanent blood donors. Accuracy result using the Decision Tree (C.45) method is 71.63%.

Keywords: Blood Donation, Decision Tree, C.45