

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