

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Donor darah merupakan proses penyaluran darah atau produk berbasis darah dari satu orang ke sistem peredaran darah orang lain. Keperluan donor darah biasanya berhubungan dengan kondisi medis seperti kehilangan darah dalam jumlah besar yang disebabkan oleh trauma, operasi, syok, dan tidak berfungsinya organ pembentuk sel darah merah. Banyak sekali orang yang tidak mengetahui manfaat donor darah bagi kesehatan. Dengan melakukan donor darah, maka sel-sel darah di dalam tubuh menjadi lebih cepat terganti dengan yang baru (Wulandari, 2015).

Unit Transfusi Darah merupakan bagian dari (PMI) yang melayani kegiatan donor darah, persediaan stok darah di unit transfusi darah terkadang tidak tetap. Stok darah yang banyak pun belum bisa menjamin kebutuhan atau permintaan darah dari rumah sakit, karena pasien yang membutuhkan darah terkadang juga lebih banyak begitupun sebaliknya yang membutuhkan darah di rumah sakit sedikit namun persediaan darah di (PMI) banyak, sehingga kantong darah yang tersedia menjadi kadaluarsa. Hal tersebut berpengaruh terhadap ketepatan jadwal pendonor untuk mendonorkan darahnya kembali. Oleh karena itu perlu adanya pengolahan data pendonor diolah untuk memprediksi dan mengetahui pendonor darah yang dapat di rekomendasikan di unit transfusi darah dengan menggunakan proses data mining.

Pada penelitian sebelumnya tentang klasifikasi calon pendonor darah dengan metode *Naive Bayes Classification* (Fais, 2016) menyatakan pada pengujian penelitiannya menggunakan data training sebanyak 350 data yang terdiri dari 200 data pendonor dan 150 data non pendonor dan kemudian diuji dengan 50 data testing yang terdiri dari 25 data pendonor dan 25 data non pendonor dengan cara menginputkan atribut-atribut data yang meliputi HB, tensi atas, tensi bawah berat badan, umur, jenis kelamin, riwayat penyakit menular, interval donor. Hasil dari pengujian dengan data tersebut menghasilkan tingkat akurasi sebesar 76%.

Berdasarkan penelitian sebelumnya penulis tertarik menggunakan metode klasifikasi *Naive Bayes*. data pendonor diambil langsung di Unit Transfusi Darah Jember pada tahun 2018, dengan parameter yang digunakan berbeda dengan peneliti sebelumnya yaitu meliputi umur, jumlah donor, ketepatan waktu. Dari hasil perhitungan *Naive Bayes* data akan menghasilkan keputusan dan nilai akurasi. Dengan demikian peneliti mengambil judul “Klasifikasi rekomendasi pendonor darah pada unit transfusi darah jember menggunakan metode *naive bayes*.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa tingkat presisi hasil klasifikasi rekomendasi pendonor darah menggunakan metode *Naive Bayes*?
2. Berapa tingkat akurasi *Naive Bayes* untuk klasifikasi rekomendasi pendonor darah?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan ini dapat dilakukan secara terarah, maka batasan masalahnya adalah :

1. Klasifikasi pendonor darah menggunakan metode *Naive Bayes* dengan parameter antara lain: umur, jumlah donor, ketepatan waktu.
2. Data yang digunakan adalah data pendonor acak diperoleh langsung di UTD PMI Jember pada tahun 2018 bulan Januari sampai Desember.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dari tugas akhir ini adalah:

1. Menghitung tingkat presisi hasil klasifikasi rekomendasi pendonor darah dengan ketepatan waktu mendonor dilihat dari riwayat pendonor menggunakan metode *Naive Bayes*.
2. Menghitung tingkat akurasi dari hasil perhitungan metode *Naive Bayes*

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah :

Alternatif metode untuk melakukan pengelompokan pendonor darah rekomendasi pada Unit Transfusi Darah Jember.