SARI

Di dalam tubuh setiap makhluk hidup kecuali tumbuhan terdapat darah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh. Salah satu penyakit yang berkaitan dengan darah yaitu thalasemia. Penyakit thalasemia merupakan penyakit kelainan darah yang disebabkan oleh rendahnya kadar hemoglobin di dalam tubuh manusia. Produksi hemoglobin yang rendah dapat mengakibatkan pasokan energi untuk tubuh tidak dapat terpenuhi dan fungsi tubuh tidak dapat bekerja secara maksimal sehingga seseorang tidak dapat menjalankan aktifitas secara normal.

Indonesia menjadi salah satu Negara yang berisiko tinggi untuk penyakit thalasemia. Masih banyak masyarakat yang belum mengenal penyakit thalasemia karena penyakit kelainan darah tersebut tidak sepopuler HIV/AIDS, namun penyakit thalasemia juga sama berbahayanya dengan HIV/AIDS yang dapat menyebabkan kematian. Pencegahan penyakit thalasemia harus dilakukan secara dini sebelum memasuki tahap tranfusi darah.

Penelitian ini menggunakan *fuzzy inference system* dengan metode tsukamoto. Penentuan resiko terkena penyakit thalasemia menggunakan faktor usia, jenis kelamin, riwayat orang tua mengidap thalasemia, tekanan darah, kadar hemoglobin, kadar zat besi, dan kadar eritrosit. Berdasarkan faktor tersebut aplikasi ini dapat menghasilkan keluaran berupa seberapa besar resiko thalasemia minor dan resiko thalasemia mayor yang dimiliki pengguna. Aplikasi yang dihasilkan dari penelitian ini membantu pengguna untuk menentukan resiko penyakit thalasemia yang dimiliki oleh pengguna sehingga dapat ditangani sedini mungkin. Aplikasi ini juga dapat memberikan informasi dasar mengenai penyakit thalasemia kepada penggunanya.

Kata Kunci: Darah, Resiko Penyakit Thalasemia, *Fuzzy Inference System* Tsukamoto.