

Implementasi Logika *Fuzzy* Metode Tsukamoto Dalam Menentukan Tingkat Resiko Terkena Serangan Jantung

Puti Andam Dewi

ABSTRAK

Arteri koroner merupakan sistem pembuluh darah yang memasok oksigen dan nutrisi ke otot jantung. Jika terjadi penyempitan, aliran darah ke jantung akan berkurang dan menyebabkan terjadinya serangan jantung. Keadaan ini tidak akan terjadi jika menghindari faktor pemicu serangan jantung. Rumusan masalahnya adalah bagaimana cara menentukan tingkat resiko terkena serangan jantung menggunakan logika *fuzzy* metode tsukamoto. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana cara menentukan tingkat resiko terkena serangan jantung dengan menggunakan logika *fuzzy* metode tsukamoto.

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan menggunakan penerapan logika *fuzzy* metode tsukamoto dalam menentukan tingkat resiko terkena serangan jantung. Populasi yang digunakan adalah pasien yang pernah berobat di poli jantung Semen Padang Hospital sedangkan sampel yang digunakan adalah pasien rawat jalan di poli jantung Semen Padang Hospital. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari data usia, tekanan darah, gula darah dan total kolesterol darah.

Perhitungan tingkat resiko terkena serangan jantung dengan menggunakan logika *fuzzy* metode tsukamoto dimulai dengan menentukan himpunan *fuzzy* dari masing-masing variabel *input* dan *output*, menentukan fungsi implikasi dengan metode MIN, menentukan nilai *output* dari *fuzzy rules*, dan melakukan *defuzzyfikasi* dengan menggunakan metode tsukamoto (rata-rata terbobot). Hasil penelitian ini diperoleh langkah-langkah untuk menentukan tingkat resiko terkena serangan jantung yang terdiri dari delapan tahap. Dengan mensubstitusikan semua nilai pada variabel faktor pemicu maka dapat diperoleh tingkat resiko serangan jantung.

Kata kunci : Serangan Jantung, Faktor yang Mempengaruhi, Logika *Fuzzy*, Metode *Tsukamoto*.