

SARI

Penyakit Jantung Koroner (PJK) telah menjadi salah satu persoalan kesehatan utama baik di negara maju maupun negara berkembang. Penyakit Jantung Koroner adalah salah satu penyakit kardiovaskuler yang menjadi penyebab kematian tertinggi. Permasalahan yang seringkali terjadi adalah penanganan atau tindakan pencegahan yang dilakukan terhadap seorang penderita Penyakit Jantung Koroner terlambat. Hal ini dikarenakan penderita tidak mengetahui bahwa dirinya telah memiliki risiko bahkan mengalami gejala dari Penyakit Jantung Koroner. Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, terutama kesehatan jantung dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya jumlah penderita Penyakit Jantung Koroner. Oleh karena itu, pendeteksian tingkat risiko Penyakit Jantung Koroner lebih baik dilakukan sejak dini, sehingga penanganan atau tindakan pencegahan juga dapat dilakukan sedini mungkin, bahkan sebelum kemunculan gejala. Sebagai salah satu solusi dari permasalahan tersebut, maka dibuat sebuah sistem yang dapat mendeteksi tingkat risiko Penyakit Jantung Koroner. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah dapat membantu masyarakat untuk melakukan pengecekan dan pendeteksian tingkat risiko Penyakit Jantung Koroner yang dimiliki. Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah Sistem Inferensi *Fuzzy* Metode *Tsukamoto*, yang mana keluaran dari penelitian ini adalah persentase tingkat risiko Penyakit Jantung Koroner yang dimiliki seseorang, apakah rendah, moderate, tinggi, atau sangat tinggi. Nantinya persentase tersebut diperoleh dari hasil akhir perhitungan, yaitu hasil defuzzifikasi. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh hasil bahwa sistem sudah bekerja dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian manual, pengujian akurasi menggunakan 6 data uji, dan pengujian pakar. Pengujian manual menunjukkan bahwa perhitungan yang dilakukan oleh sistem telah berhasil menghasilkan nilai *output* yang sama dengan hasil perhitungan secara manual. Untuk pengujian akurasi yang menunjukkan bahwa hasil akhir perhitungan dengan sistem dan hasil akhir perhitungan dengan *Framingham Risk Score* menunjukkan keterangan risiko yang sama. Untuk pengujian pakar, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sistem yang dibuat sudah cukup sesuai, ditunjukkan dengan hasil perhitungan frekuensi relatif dari kuisioner sebesar 80%.

Kata kunci: risiko, penyakit jantung koroner, sistem, inferensi, *fuzzy*, *Tsukamoto*