

## INTISARI

### PEMODELAN BAYESIAN NETWORK: PREDIKSI PENYAKIT SERANGAN JANTUNG

Oleh

JUWITA DIEN MAULIDA

19/448806/PPA/05889

Penyakit serangan jantung menjadi salah satu penyebab kematian terbanyak. Serangan jantung terjadi saat jantung tidak menerima cukup aliran darah yang kaya akan oksigen karena terdapat penyumbatan pembuluh darah arteri yang mengakibatkan jantung kekurangan oksigen, salah satu penyebab yang memperbesar kemungkinan terkena serangan jantung adalah talasemia atau kelainan darah yang disebabkan kurangnya hemoglobin pada sel darah merah dan elevasi segmen ST atau kondisi yang mengakibatkan kematian sel jantung karena kekurangan aliran darah. Metode *Bayesian Network* digunakan untuk menunjukkan probabilitas hubungan antar variabel yang berkaitan dengan serangan jantung. Salah satu algoritma *Bayesian Network* yang dapat digunakan untuk membuat model adalah *Hill Climbing*. Algoritma *Hill Climbing* menghasilkan solusi yang mendekati hasil optimal. Dari model *Bayesian Network*, didapatkan variabel yang mempunyai keterkaitan dengan penyakit serangan jantung adalah jenis kelamin, jenis nyeri dada, riwayat nyeri dada, segmenST, major vessels, dan talasemia.

Kata Kunci: Serangan jantung, *Bayesian Network*, *Hill Climbing*

## ABSTRACT

### BAYESIAN NETWORK MODELING: HEART ATTACK PREDICTION

By

JUWITA DIEN MAULIDA

19/448806/PPA/05889

*Heart attack is one of the most common causes of death. Heart attack occurs when the heart does not receive enough oxygen-rich blood flow because there is a blockage in the arteries which results in the heart being starved of oxygen. One of the causes that increases heart attack is thalassemia or blood disorder caused by a lack of hemoglobin in red blood cells and elevation ST segment or conditions that result in cardiac cell death due to lack of blood flow. The Bayesian Network method is used to show the probability of the relationship between variables related to heart attacks. One of the Bayesian Network algorithms that can be used to create models is Hill Climbing. The Hill Climbing Algorithm produces a solution that is close to the optimal result. From the Bayesian Network model, the variables associated with heart attack are gender, type of chest pain, history of chest pain, ST segment, major vessels, and thalassemia.*

*Keywords: Heart attack, Bayesian Network, Hill Climbing*