

ABSTRAK

Millenia Nainggolan. Nim 4183530008 (2018). Analisis Survival Pasien Penyakit Jantung Koroner Dengan Metode *Breslow* Dan *Exact* Pada Model Regresi *Cox Proportional Hazard*.

Penyakit jantung koroner menjadi penyebab kematian tertinggi kedua di Indonesia. Prevalensi penyakit jantung koroner di Sumatera Utara pada tahun 2013 sebanyak 0,5% pada tahun 2018 menjadi 1,3%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang menjadi penyebab lama rawat inap pasien penyakit jantung koroner (PJK) menggunakan analisis survival model regresi *cox proportional hazard* dengan metode *breslow* dan *exact*. Penelitian ini dilakukan dengan memperoleh data sekunder dari rekam medik pasien rawat inap PJK di RSUP H Adam Malik Medan Juli 2022-Juli 2023. Dilakukan pengamatan pengaruh usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, dislipidemia, diabetes mellitus dan hipertensi terhadap lama rawat inap pasien. Metode *breslow* dan *exact* digunakan untuk mengatasi adanya kejadian ties dan selanjutnya dilakukan pemilihan model terbaik dan membandingkan model Regresi *cox proportional hazard* pasien penyakit jantung koroner dengan metode *breslow* dan *exact*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia memiliki pengaruh yang tertinggi terhadap lama rawat inap pasien pada model metode *breslow* ataupun *exact*. Berdasarkan AIC model regresi dengan metode *exact* lebih baik dari metode *breslow* dengan nilai AIC sebesar 502.04 dan nilai *hazard ratio* pasien berusia diatas 40 tahun akan 1,0101 kali lebih lama rawat inap dibandingkan pasien dengan usia dibawah 40 tahun.

Kata kunci: Analisis Survival, Penyakit Jantung Koroner, Model *Cox Proportional Hazard*, Metode *Breslow*, Metode *Exact*.

ABSTRACT

Millenia Nainggolan. Nim 4183530008 (2018). Analysis Of Survival In Coronary Heart Disease Patients Using Breslow And Exact Methods In Cox Proportional Hazard Regression Model.

Coronary heart disease (CHD) is the second leading cause of death in Indonesia. The prevalence of coronary heart disease in North Sumatra was 0.5% in 2013, increasing to 1.3% in 2018. This research aims to identify factors influencing the length of hospital stay for CHD patients using survival analysis with the Cox proportional hazard regression model, employing the Breslow and Exact methods. Secondary data were obtained from the medical records of inpatient CHD patients at RSUP H Adam Malik Medan from July 2022 to July 2023. The study observed the impact of age, gender, smoking habits, dyslipidemia, diabetes mellitus, and hypertension on the length of hospital stay. The Breslow and Exact methods were employed to address tied events, and subsequently, the best model was selected. The study compared the Cox proportional hazard regression model for CHD patients using the Breslow and Exact methods. The results indicate that age has the highest impact on the length of hospital stay for patients in both the Breslow and Exact methods. Based on the AIC, the regression model with the Exact method is superior to the Breslow method, with an AIC value of 502.04. The hazard ratio indicates that patients over 40 years old will have a 1.0101 times longer hospital stay compared to patients under 40 years old.

Keywords: Survival Analysis, Coronary Heart Disease, Cox Proportional Hazard Model, Breslow Method, Exact Method.

