ANALISIS SURVIVAL LAMA WAKTU KESEMBUHAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI COX PROPORTIONAL HAZARD PADA PASIEN DEMAM BERDARAH/*DENGUE HAERARGIKC FEVER*

(Studi Kasus: Pasien Demam Berdarah/*Dengue Haerargikc fever* Rawat Inap RSUD K Kota Tegal pada tahun 2018)

Oleh : Destarini Putri Pamungkas

Propgram Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan salah satu penyakit menular yang diprioritaskan dalam program pencegahan dan pemberantasan penyakit. Penyakit DBD merupakan penyakit demam akut yang berpotensi menyebabkan kematian (Mansjoer, 2000). Penyakit ini ditularkan melalui gigitan vektor nyamuk jenis *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang terinfeksi oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina (Ginanjar, 2008). Penelitian ini terkait dengan pasien rawat demam berdarah di RSUD K Kota Tegal pada tahun 2018. Variabel yang digunakan yaitu lama waktu rawat inap, jenis kelamin, usia, panas, pusing, mual, muntah, dan pendarahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini Regresi *Cox Proportional Hazard* dengan pendekatan *efron*. Persamaan Regresi *Cox Proportional Hazard* merupakan model berdistibusi semiparametrik dimana dalam persamaan *Cox* tidak memerlukan informasi mengenai distribusi khusus yang mendasari waktu survival. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh faktor yang mempengaruhi adalah panas, dan muntah. Kemudian, variabel panas dan muntah memenuhi asumsi proporsional hazard. diperoleh persamaan regresi *Cox* adalah sebagai berikut :

$$h(t) = h_0(t)\exp(0.28923\,X_1 + 0.37147\,X_{21} + 0.31831\,X_{22} + 0.47045\,X_{23} + 0.34340\,X_{24} + 0.51348\,X_3 + 0.16016\,X_4 + 0.12820\,X_5 + 0.64299\,X_6 - 0.05483\,X_7)$$

Kata kunci : Demam Berdarah/*Dengue haerargikc fever*, Regresi *Cox Proportional Hazard, efron, Stratified*

ANALISIS SURVIVAL LAMA WAKTU KESEMBUHAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI COX PROPORTIONAL HAZARD PADA PASIEN DEMAM BERDARAH/*DENGUE HAERARGIKC FEVER*

(Studi Kasus: Pasien Demam Berdarah/*Dengue Haerargikc fever* Rawat Inap RSUD K Kota Tegal pada tahun 2018)

by Destarini Putri Pamungkas

Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Natural Science

Universitas Islam Indonesia

ABSTRACT

Dengue Fever (Dengue Fever) is one of the infectious diseases that is prioritized in the disease prevention and eradication program. DHF is an acute febrile illness that causes death (Mansjoer, 2000). This disease is transmitted through mosquito vector bites of Aedes aegypti and Aedes albopictus which are dangerous by Dengue virus which is transmitted by female Aedes aegypti mosquitoes (Ginanjar, 2008). This study is related to patients suffering from dengue fever in K Tegal City Hospital in 2018. The variables used were length of stay, sex, age, heat, drive, nausea, vomiting, bleeding. The method used in this research is Proportional Hazard Cox Regression using ephrons. Cox Regression Equations Proportional hazards are semiparametric distribution models in which the Cox classification does not require information about the specific distribution that underlies survival time. Based on the results of the analysis, obtained factors that influence are heat, and throw. Danger of proportional variables. Obtained Cox regression regression is as follow:

$$h(t) = h_0(t)\exp(0.28923\,X_1 + 0.37147\,X_{21} + 0.31831\,X_{22} + 0.47045\,X_{23} + 0.34340\,X_{24} + 0.51348\,X_3 + 0.16016\,X_4 + 0.12820\,X_5 + 0.64299\,X_6 - 0.05483\,X_7)$$

Keywords **:** Demam Berdarah/*Dengue haerargikc fever*, Regresi *Cox Proportional Hazard, efron, Stratified*