

ABSTRAK

Yoan Olivia Sirait, NIM 4173530039 (2022). Analisis Survival Regresi Cox Proportional Hazard Lama Waktu Sembuh Pasien COVID-19 Dengan Metode Efron RSUD Dr. Pirngadi Medan

Menurut (Nursowfa 2020) pada tahun 2003 terjadi suatu penyakit yang disebut virus corona yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) di Hongkong (Handayani 2020). Kemudian pada bulan Desember 2019, COVID-19 terjadi di Wuhan, provinsi Hubei dan telah menyebar dengan cepat ke Cina hingga ke seluruh dunia. Wabah ini diberi nama Corona Virus Disease 2019 yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2. Indonesia merupakan salah satu negara yang penduduknya terpapar COVID-19. Indonesia mengumumkan bahwa COVID-19 ada sejak bulan Maret 2020. Salah satu rumah sakit di Indonesia yang menerima pasien rawat inap penyakit COVID19 ialah RSUD Dr. Pirngadi Medan. Sehingga pada penelitian ini peneliti menggunakan RSUD Dr. Pirngadi sebagai tempat penelitian untuk mengambil data tentang pasien rawat inap COVID-19. Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ialah variabel yang digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh (Sulantari dan Wigid Hariadi, 2020). Dimana, variabel dependen yang digunakan ialah lama waktu rawat inap pasien yang sembuh dari COVID-19 dan variabel independen yang digunakan ialah variabel usia. Kemudian untuk variabel pemberian vitamin dan pemberian antibiotik levoflaksasin berdasarkan buku Pedoman Tatalaksana COVID-19. Penelitian ini menggunakan regresi cox proportional hazard dengan estimasi parameter efron. Hasil dari analisis menggunakan metode backward dan AIC (Akaike Information Criterion) menunjukkan bahwa terdapat satu variabel yang berpengaruh terhadap lama waktu sembuh pasien rawat inap COVID-19 ialah pemberian vitamin. Pasien yang diberikan vitamin memiliki hazard ratio sebesar 0.6735 kali lebih cepat dirawat inap hingga sembuh dibandingkan pasien yang tidak diberikan vitamin. Maka, model yang diperoleh ialah $h(t, X) = h_0(t) \exp(-0.4126X_2)$.

Kata Kunci: COVID-19, Cox Proportional Hazard, Metode Efron

ABSTRACT

Yoan Olivia Sirait, NIM 4173530039 (2022). Survival Analysis Cox Proportional Hazard Regression Long Time to Recover for COVID-19 Patients Using the Method at Efron RSUD Dr. Pirngadi Medan

According to (Nursofwa 2020) in 2003 there was a disease called the corona virus caused by Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) in Hong Kong (Handayani 2020). Then in December 2019, COVID-19 occurred in Wuhan, Hubei province and has spread rapidly to China to the rest of the world. This outbreak was named Corona Virus Disease 2019 which was caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2. Indonesia is one of the countries whose population has been exposed to COVID-19. Indonesia announced that COVID-19 has existed since March 2020. One of the hospitals in Indonesia that accepts inpatients for COVID-19 is RSUD Dr. Pirngadi Medan. So in this study the researchers used RSUD Dr. Pirngadi as a research site to collect data on COVID-19 inpatients. The variables used in the study are the variables used in the research conducted by (Sulantari and Wigid Hariadi, 2020). Where, the dependent variable used is the length of time hospitalized for patients recovering from COVID-19 and the independent variable used is the age variable. Then for the variable of giving vitamins and giving levofloxacin antibiotics based on the COVID-19 Management Guidelines book. This research uses cox proportional hazard regression with efron parameter estimation. The results of the analysis using the backward method and the AIC (Akaike Information Criterion) method show that there is one variable that affects the recovery time of COVID-19 hospitalized patients, namely the administration of vitamins. Patients who were given vitamins had a hazard ratio of 0.6735 times faster to be hospitalized and recovered than patients who were not given vitamins. So, the model obtained is $h(t, X) = h_0(t) \exp(-0.4126X_2)$

Keywords: COVID-19, Cox Proportional Hazard, Efron Method.

