

ABSTRACT

The purpose of survival analysis is to estimate the probability of survival event in a specific time period. Cox regression, one of the survival analysis method which analizes the relation of several factors to dependent variable with a basis for long-term priorities and visual information. It is used to identify factors which influence the survival time of specific disease.

The aim of this study was to apply Cox regression in analyzing the factors which influence duration of inpatient of typhoid fever patients risk factors, those were studied in this study were age, gender, duration of febris, and Widal titer.

The study was analytic observational, while according to the purpose, it was included applied research on the secondary data using Cox regression analysis. The population of this research was data of typhoid fever patient of Dr. Soepraun Malang hospital. The data was taken from the medical record of this hospital in the 2005. Seventy seven data was randomly selected as the research sample. Data collecting was conducted on May to June 2006. The baseline data was analyzed in descriptive using Product Limit Kaplan Meier, then it was analized using Cox regression to find out the risk factors influenced duration of inpatient.

The result of this study showed that male dominated in typhoid fever patient, age 0-15 years, duration of febris more than 5 days, Widal titer not worse, and duration of inpatient 1-5 days. Female, age 0-15 years, duration of febris 1-5 days, and Widal titer not worse had shorter duration of inpatient. The factors influenced the duration of inpatient of typhoid fever patient was duration of febris. It was concluded that survival analysis can be used to identify factors of dependent variabel which there was censored data.

Keywords : Cox regression, risk factors, typhoid fever

ABSTRAKSI

Analisis survival bertujuan untuk menaksir probabilitas kelangsungan peristiwa sampai periode waktu tertentu. Salah satu metode analisis survival yaitu regresi Cox yang menganalisis hubungan beberapa faktor dengan sebuah variabel dependen yang bersifat pertimbangan waktu dari segi sensor pengamatan. Salah satunya dapat diterapkan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh pada waktu survival penyakit tertentu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan regresi Cox dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi kecepatan kesembuhan pasien demam tifoid. Dalam penerapan regresi Cox ini akan dianalisis faktor risiko antara lain umur, jenis kelamin, lama panas, dan titer Widal.

Jenis penelitian merupakan observasional analitik, sedangkan menurut tujuannya termasuk penelitian terapan pada data sekunder menggunakan analisis regresi Cox. Populasi penelitian berupa data rekam medis pasien demam tifoid yang rawat inap di Rumkit Tingkat II Dr. Soeprauw Malang pada tahun 2005, sedangkan sampel diambil dengan teknik *simple random sampling* sebanyak 77 berkas rekam medis. Pengumpulan data dilakukan selama bulan Mei sampai Juni 2006. Data dianalisis secara deskriptif dengan *Product Limit Kaplan Meier*, kemudian dilanjutkan analisis pengaruh faktor risiko dengan uji *regresi Cox*.

Hasil penelitian diperoleh pasien demam tifoid sebagai besar diderita oleh kelompok pasien dengan jenis kelamin laki-laki, usia 0-15 tahun, dengan keluhan panas >5 hari, titer Widal tidak parah dan lama perawatan 1-5 hari. Jenis kelamin perempuan, usia 0-15 tahun, keluhan panas 1-5 hari dan titer Widal tidak parah menunjukkan kecepatan kesembuhan pasien demam tifoid, sedangkan faktor yang paling berpengaruh pada kesembuhan pasien demam tifoid adalah lama panas. Hal tersebut menunjukkan bahwa analisis survival dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh berupa variabel dependent yang termasuk data tersensor.

Kata kunci : regresi Cox, faktor risiko, demam tifoid