

## ABSTRACT

Typhoid fever is a disease caused by Salmonella bacteria, especially its derivatives of Salmonella typhi which attacks the digestive tract. Typhoid fever will be very dangerous if not handled properly. WHO estimates the incidence rate worldwide around 17 million people per year, the death rate from typhoid fever reaches 600,000 and 70% of it occurs in Asia. The prevalence of typhoid fever in Banyuwangi Regency reached 1.24%. Factors that affect the speed of recovery of typhoid patients include age, gender, fever length, widal titer, nutritional status, and history of typhoid fever. The analysis that can be used is survival analysis because the data where the response variable is caused time until an event occurs. The purpose of this study is to apply survival analysis of factors that affect the speed of healing of typhoid fever patients at RSUD Genteng Banyuwangi District.

This research includes non reactive research because this research uses secondary data. The sample of 109 was taken using simple random sampling method. Data taken include duration of care, age, gender, fever length, widal titer, nutritional status and history of typhoid fever. Data analysis used was survival analysis using cox regression.

The results showed the effect of titer widal ( $p = 0,0291$ ) to the speed of healing of patients with typhoid fever. While age ( $0.8800$ ), sex ( $p = 0.4849$ ), duration of fever ( $p = 0.385$ ), nutritional status ( $p = 0.8849$ ) and history of typhoid fever ( $p = 0.1171$ ) speed of healing of typhoid fever patients.

The conclusion of this study is based on the survival function of typhoid fever patients have a high chance of survival. Based on the model obtained from the estimation of cox proportional hazard regression test, it can be seen that patients who have a widal titer are not severe have a greater chance of cure 2 times than the patient has a severe widal titer. So the titer widal can determine the healing rate of typhoid fever. The more severe the titer widal results, the more likely it is that the patient is long to heal. This research is expected to be analyzed further by adding or extending other variables.

Keywords: Typhoid Fever, Survival Analysis, Cox Regression, Speed of Healing

**ABSTRAK**

Penyakit demam tifoid merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella*, khususnya turunannya yaitu *Salmonella typhi* yang menyerang bagian saluran pencernaan. Demam tifoid akan sangat berbahaya jika tidak di tangani secara baik. WHO memperkirakan angka insidensi di seluruh dunia sekitar 17 juta jiwa per tahun, angka kematian akibat demam tifoid mencapai 600.000 dan 70% nya terjadi di Asia. Prevalensi demam tifoid di Kabupaten Banyuwangi mencapai 1,24%. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan kesembuhan pasien tifoid antara lain usia, jenis kelamin, lama demam, titer widal, status gizi, dan riwayat demam tifoid. Analisis yang dapat digunakan adalah analisis survival karena data dimana variabel respon diakibatkan waktu sampai suatu peristiwa terjadi. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengaplikasikan analisis survival terhadap faktor yang mempengaruhi kecepatan kesembuhan pasien demam tifoid di RSUD Genteng Kabupaten Banyuwangi.

Penelitian ini termasuk penelitian non reaktif karena penelitian ini menggunakan data sekunder. Sampel penelitian sebesar 109 yang diambil menggunakan metode simple random sampling. Data yang diambil meliputi lama rawat, usia, jenis kelamin, lama demam, titer widal, status gizi dan riwayat demam tifoid. Analisis data yang digunakan adalah analisis survival menggunakan regresi cox.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh titer widal ( $p=0,0291$ ) terhadap kecepatan kesembuhan penderita demam tifoid. Sedangkan usia ( $0,8800$ ), jenis kelamin ( $p=0,4849$ ), lama demam ( $p=0,385$ ), status gizi ( $p=0,8849$ ) dan riwayat demam tifoid ( $p=0,1171$ ) tidak signifikan dalam mempengaruhi kecepatan kesembuhan penderita demam tifoid.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah berdasarkan fungsi survival pasien demam tifoid memiliki peluang survival yang tinggi. Berdasarkan model yang didapatkan dari pengujian estimasi parameter regresi *cox proporsional hazard* dapat diketahui bahwa pasien yang mempunyai titer widal tidak parah memiliki kesempatan sembuh lebih besar 2 kali dibandingkan pasien mempunyai titer widal parah. Jadi titer widal dapat menentukan tingkat kesembuhan demam tifoid. Semakin parah hasil titer widal, maka semakin besar kemungkinan pasien lama untuk sembuh. Penelitian ini diharapkan dapat dianalisis lebih lanjut dengan menambah atau memperluas variabel lainnya.

**Kata Kunci:** Demam Tifoid, Analisis Survival, Regresi Cox, Kecepatan Kesembuhan