

RINGKASAN

Penelitian ini mengangkat kasus mengenai kesehatan dengan menggunakan analisis Regresi Poisson. Regresi Poisson merupakan salah satu metode analisis regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis data variabel dependen yang berupa data diskrit. Distribusi Poisson memiliki asumsi bahwa nilai *mean* dan variansi adalah sama. Karakteristik ini disebut *Equidispersi*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memodelkan dan memilih model terbaik dalam memodelkan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kasus wanita yang masih subur di atas umur 45 tahun di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi. Jumlah wanita yang masih subur di atas umur 45 tahun merupakan kasus yang masih jarang terjadi. Oleh sebab itu, kasus ini sesuai dengan karakteristik distribusi Poisson dimana probabilitas kejadiannya kecil pada populasi yang besar.

Faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi jumlah kasus wanita yang masih subur di atas umur 45 tahun adalah rata-rata berat badan, rata-rata jumlah anak, dan rata-rata jenis penggunaan kontrasepsi. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Puskesmas Pall X Kota Jambi. Estimasi parameter model dilakukan dengan *Maximum Likelihood Estimation (MLE)*. Pengujian kelayakan model digunakan Uji Rasio *Likelihood*. Pengujian signifikansi parameter digunakan Uji *Wald*. Model terbaik yang didapat adalah:

$$\hat{Y} = \exp (-0.2670 + 0.548X_3)$$

Berdasarkan pemilihan model terbaik menggunakan *metode backward elimination* menunjukkan bahwa variabel rata-rata penggunaan kontrasepsi merupakan faktor dominan yang mempengaruhi jumlah wanita subur di atas umur 45 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini, agar menjadi perhatian bagi Puskesmas, Dinas Kesehatan, maupun masyarakat sendiri untuk lebih memahami tentang kesuburan seorang wanita.

SUMMARY

Poisson Regression analysis. Poisson regression is a regression analysis method that can be used to analyze the dependent variable data in the form of discrete data. The Poisson distribution assumes that the mean and variance are the same. This characteristic is called Equidispersion. The purpose of this study was to model and select the best model in modeling the factors that influence the number of cases of women who are still fertile over the age of 45 years in Kenali Asam Bawah Village, Jambi City. The number of women who are still fertile over the age of 45 is a rare case. Therefore, this case is in accordance with the characteristics of the Poisson distribution where the probability of occurrence is small in a large population.

The factors that are estimated to affect the number of cases of women who are still fertile over the age of 45 years are the average weight, the average number of children, and the average type of contraceptive use. The data used is secondary data obtained from the Pall X Public Health Center, Jambi City. The estimation of model parameters is done by Maximum Likelihood Estimation (MLE). The feasibility test of the model used the Likelihood Ratio Test. The parameter significance test was used Wald's test. The best available models are:

$$\hat{Y} = \exp (-0.2670 + 0.548X_3)$$

Based on the selection of the best model using the backward elimination method, it shows that the average variable of contraceptive use is the dominant factor that affects the number of fertile women over the age of 45 years. Based on the results of this study, in order to be a concern for Community Health Centers, the Health Service, and the community itself to better understand a woman's fertility.