

## ABSTRAK

Regresi Poisson digunakan untuk menganalisis variabel respon yang berupa data diskrit. Regresi Poisson memiliki asumsi ekuidispersi (nilai varian sama dengan *mean*) yang sering dilanggar dengan nilai varian yang lebih besar atau lebih kecil daripada nilai *mean*. Overdispersi menyebabkan estimasi standar *error* menjadi *under-estimate* dan variabel bisa muncul sebagai prediktor yang signifikan padahal sebenarnya tidak signifikan. Metode alternatif untuk pemodelan data overdispersi adalah *Generalized Poisson Regression* dan regresi Binomial Negatif. Jumlah kasus baru TB di Jawa Timur adalah salah satu contoh data diskrit yang mengalami *overdispersi*. Penelitian bertujuan untuk memodelkan data jumlah kasus baru TB di Jawa Timur tahun 2013.

Penelitian merupakan penelitian *unobtrusive* karena responden tidak menyadari jika diteliti. Variabel independen meliputi kepadatan penduduk, angka buta huruf, persentase kelompok umur 15-50 tahun, persentase kemiskinan, persentase UPK pelaksana DOTS, persentase tenaga kesehatan terlatih TB dan aktif, persentase TPUM sehat, Persentase PHBS, jumlah kasus HIV dan persentase balita gizi kurang dan gizi buruk.

*Generalized Poisson Regression* lebih baik untuk memodelkan jumlah kasus baru TB dengan nilai AIC, AICC dan BIC yang lebih kecil dari regresi Binomial Negatif. Variabel yang mempengaruhi jumlah kasus baru TB adalah persentase kemiskinan, persentase tenaga kesehatan terlatih TB dan aktif serta jumlah kasus HIV. Saran yang diberikan adalah perlu dilakukan pelatihan TB pada tenaga kesehatan aktif dan perlu dilakukan kegiatan kolaborasi TB-HIV di seluruh Kabupaten/Kota.

**Kata kunci:** overdispersi, *generalized poisson*, binomial negatif, kasus TB