

ABSTRAK

Pemodelan Faktor Risiko Tetanus Neonatorum Menggunakan Regresi *Zero-Inflated Generalized Poisson* dan *Zero-Inflated Poisson* Dengan Metode *Bootstrap*

Regresi *Zero-Inflated Generalized Poisson* (ZIGP) digunakan untuk menganalisis data diskrit berdistribusi Poisson yang banyak mengandung nilai nol dan cenderung mengalami overdispersi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memodelkan faktor-faktor risiko yang mempengaruhi tetanus neonatorum di provinsi Jawa Timur tahun 2015 dengan menggunakan regresi ZIGP. Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-reaktif, data yang digunakan adalah data sekunder dari profil kesehatan provinsi Jawa Timur dengan sampel sebanyak 37 kabupaten/kota. Hasil analisis regresi *Zero-Inflated Generalized Poisson* (ZIGP) dengan menggunakan program R menunjukkan bahwa nilai koefisien dispersi (ω) = 0,000 sehingga model ZIGP tidak sesuai untuk memodelkan data. Ketika $\omega = 0$ maka model ZIGP akan tereduksi menjadi *model Zero-Inflated Poisson* (ZIP). Hasil estimasi parameter dengan regresi ZIP pada *count model* (log) menunjukkan bahwa cakupan pemeriksaan kehamilan (K4) berpengaruh sebesar $\exp(0,252)$, cakupan imunisasi TT2+ ibu hamil berpengaruh sebesar $\exp(0,042)$, dan cakupan persalinan di dukun berpengaruh sebesar ($\exp=0,656$) terhadap tetanus neonatorum, sementara pada *zero-inflated model* hanya variabel cakupan status TT2+ ibu hamil yang signifikan dengan koefisien sebesar $\exp(-0,085)$. *Bootstrap* juga digunakan untuk mengestimasi parameter model ZIP, dimana didapatkan bahwa dengan menggunakan replikasi 50 dan 100, koefisien model ZIP tidak berubah, yang mengalami perbedaan justru pada nilai standar error yang semakin besar dibandingkan pada model ZIP tanpa *bootstrap*. Kesimpulannya adalah model regresi terbaik pada kasus tetanus neonatroum di Jawa Timur tahun 2015 adalah model *Zero-Inflated Poisson* tanpa menggunakan *bootstrap*. Dengan demikian diharapkan agar pelaksanaan program eliminasi tetanus maternal nenatal (ETMN) dapat difokuskan pada faktor-faktor yang berpengaruh tersebut di atas.

Kata Kunci: Tetanus Neonatorum, Zero-Inflated Generalized Poisson, Zero-Inflated Poisson, Bootstrap