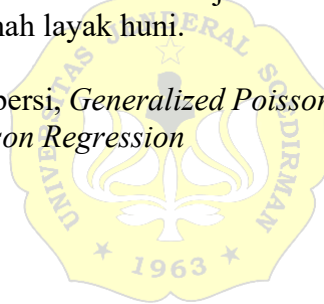


ABSTRAK

Kasus kusta hingga saat ini masih menjadi prioritas dalam permasalahan kesehatan masyarakat global, termasuk di Provinsi Jawa Tengah. Untuk mengantisipasi dan menanggulangi kasus kusta di wilayah tersebut, diperlukan analisis terhadap faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah kasus baru kusta. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan jumlah kasus baru kusta di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan faktor-faktor yang memengaruhinya secara signifikan dengan pendekatan spasial. Data jumlah kasus baru kusta yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *count* yang menunjukkan gejala overdispersi. Oleh karena itu, pemodelan dilakukan menggunakan metode *Generalized Poisson Regression* (GPR) dan pendekatan spasial *Geographically Weighted Generalized Poisson Regression* (GWGPR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model GWGPR memiliki nilai AIC yang lebih kecil dibandingkan dengan model GPR, sehingga metode GWGPR paling sesuai untuk memodelkan jumlah kasus baru Kusta di Provinsi Jawa Tengah. Pemodelan GWGPR menghasilkan tujuh kelompok dengan kombinasi variabel signifikan yang berbeda pada masing-masing kabupaten/kota. Secara global, faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah kasus baru kusta di Provinsi Jawa Tengah adalah jumlah penduduk, persentase rasio jenis kelamin dan persentase rumah tangga yang menempati rumah layak huni.

Kata Kunci: kusta, overdispersi, *Generalized Poisson Regression*, *Geographically Weighted Generalized Poisson Regression*



ABSTRACT

Leprosy remains a public health priority on a global scale, including in Central Java Province. To anticipate and address the emergence of new leprosy cases in the region, it is essential to analyze the factors that significantly influence the number of new cases. This study aims to model the number of new leprosy cases in Central Java Province based on the significant contributing factors using a spatial approach. The data used in this study consist of count-type data representing the number of new leprosy cases, which exhibit overdispersion. Therefore, the modeling was conducted using the Generalized Poisson Regression (GPR) method and the spatial approach Geographically Weighted Generalized Poisson Regression (GWGPR). The results indicate that the GWGPR model has a smaller Akaike Information Criterion (AIC) value compared to the GPR model, suggesting that GWGPR is more appropriate for modeling the number of new leprosy cases in Central Java Province. The GWGPR modeling identified seven regional groups with varying combinations of significant variables across districts and cities. Globally, the factors that significantly influence the number of new leprosy cases include total population, the percentage of sex ratio, and the percentage of households living in adequate housing.

Keywords: *leprosy, overdispersion, Generalized Poisson Regression, Geographically Weighted Generalized Poisson Regression*

