

ABSTRAK

Latar Belakang: Sebagai upaya untuk kesiapsiagaan dan kewaspadaan dalam mencegah dan mengendalikan outbreak pes di kabupaten Boyolali diperlukan penelitian tentang kerentanan daerah fokus pes berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat dipetakan wilayah-wilayah yang memiliki risiko tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis keterkaitan antara penyebaran dan kepadatan populasi tikus dan pinjal dengan kondisi ekologis wilayah fokus pes, selain itu penelitian analisis statistik spasial menggunakan GIS untuk menyelidiki dan mengeksplorasi keteraturan dan agregasi dari distribusi kepadatan populasi tikus dan pinjal diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait pencegahan dan pengendalian pes di kabupaten Boyolali.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi observasional dengan rancangan atau studi ekologi menggunakan data sekunder. Pendekatan eko-epidemiologi dan temporal-spasial dilakukan dengan identifikasi faktor-faktor risiko lingkungan yang secara epidemiologis di duga berkait langsung atau tidak langsung terhadap wabah pes di masa lalu.

Hasil: Suhu, curah hujan, dan ketinggian wilayah berkorelasi positif dengan IPU dan IPK, tetapi hanya kelembapan yang berkorelasi negatif dan signifikan secara statistik. Hasil pemetaan populasi pinjal (IPU dan IPK) dan tikus (trap success) menunjukkan adanya cluster/pengelompokan, dan desa yang memiliki kerawanan tinggi adalah Samiran, Tlogolele, Genting, dan Gedangan

Kesimpulan: Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada skala temporal dan spasial yang tidak terlalu spesifik, Trap success, IPU, dan IPK dapat memberikan penjelasan terkait gambaran tingkat kerawanan suatu wilayah.

Keywords: Pes, Indeks Pinjal, Temporal Spasial, Cluster dan outlier, GIS

ABSTRACT

Background: As an effort for preparedness and vigilance in preventing and controlling the plague outbreak in Boyolali district, research is needed on the vulnerability of the plague foci area based on the factors that influence it so that areas with high risk can be mapped. This study aims to analyze the relationship between the distribution and population density of rats and fleas and the ecological conditions of the plague focal area. In addition, spatial statistical analysis research using GIS to investigate and explore the regularity and aggregation of the distribution of rat and flea population densities is expected to assist in decision making, related to the prevention and control of plague in Boyolali district.

Methods: This research is an observational epidemiological study with an ecological design or study using secondary data. Eco-epidemiological and spatiotemporal approaches are carried out by identifying environmental risk factors that are epidemiologically suspected to be directly or indirectly related to past plague outbreaks.

Results: Regional temperature, rainfall, and altitude are positively correlated with fleas index, but only humidity has a negative and statistically significant correlation. The results of the mapping of fleas populations (fleas index) and rats (trap success) show that there are clusters / groupings, and villages that have high vulnerability are Samiran, Tlogolele, Genting, and Gedangan.

Conclusion: From the results of this study, it can be concluded that on a less specific temporal and spatial scale, Trap success, and fleas index can provide an explanation regarding the level of vulnerability of an area.

Keywords: Plague, Flea index, Temporal Spatial, Cluster and outlier, GIS