

ABSTRACT

Background. Dengue hemorrhagic fever (DHF) is one of the health problems that continues to increase in various developing countries. Infection viruses also cause serious economic and health burdens. DHF has spread throughout Indonesia, including the Special Province of Yogyakarta. The city of Yogyakarta is a city in the province of DIY with the highest incidence in the last five years. Information about the spread of the disease and the protection status of spatial bleeding infection will facilitate appropriate and effective planning in order to control the disease. This study discusses to explain the spatial-temporal distribution of the distribution of dengue fever victims in Tegalrejo Subdistrict, Yogyakarta City in 2016.

Method. The type of this study was an observational study with a ecological study design using temporal spatial studies. This research was conducted in the District of Tegalrejo, Yogyakarta City. The dependent variable is the incidence of dengue fever, the independent variables are vegetation density, building density, land use, fogging, and diversity (rainfall, temperature, humidity, wind velocity). The total sample was 174 subjects whose coordinates were taken. Data analysis using Satscan and ArcGIS to see the distribution patterns of cases and clusters that occur.

Results. There were 176 cases of DHF in 2016 which were obtained from the Tegalrejo Health Center and 174 subjects taken by their coordinate points. The highest incidence of DHF cases by age group occurred in children aged 10-14 years, and there were no significant differences by sex. Tegalrejo village is the village with the highest incidence (472.44 per 100,000). There is a positive spatial autocorrelation between vegetation density (p-value = 0,00), building density (p-value = 0,00), land use (p-value = 0,00) and fogging (p-value = 0,00) with the incidence of DHF. There is no effect of climate parameters in Tegalrejo, but the climate that occurred throughout 2016 is an optimal condition for mosquito breeding.

Conclusion. Temporal spatial analysis shows the DHF case has a cluster distribution pattern. The pattern of distribution of cases is influenced by vegetation density, building density, land use and implementation of fogging.

Keywords: dengue hemorrhagic fever, dhf, spatial-temporal

ABSTRAK

Latar Belakang. Demam berdarah dengue (DBD) merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang terus meningkat di berbagai negara berkembang. Infeksi virus dengue juga menimbulkan beban ekonomi dan kesehatan yang serius. Penyakit DBD telah menyebar luas ke seluruh Indonesia termasuk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kota Yogyakarta merupakan kota di wilayah provinsi DIY dengan *incidence rate* paling tinggi dalam lima tahun terakhir. Informasi tentang penyebaran penyakit dan status risiko infeksi demam berdarah secara spasial akan memudahkan perencanaan yang tepat dan efektif dalam rangka pengendalian penyakit tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan secara spasial-temporal distribusi penderita demam berdarah dengue di Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta Tahun 2016.

Metode. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi ekologi menggunakan pendekatan spasial temporal. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta. Variabel dependen adalah kejadian demam berdarah, variabel bebas adalah kepadatan vegetasi, kepadatan bangunan, Penggunaan lahan, fogging, dan iklim (curah hujan, suhu, kelembaban, kecepatan angin). Total sampel adalah 174 subjek yang diambil titik koordinatnya. Analisis data menggunakan Satscan dan ArcGIS untuk melihat pola sebaran kasus dan kluster yang terjadi.

Hasil. Ada 176 kasus DBD terjadi pada tahun 2016 yang diperoleh dari Puskesmas Tegalrejo dan 174 subjek yang diambil titik koordinatnya. Insiden kasus dbd tertinggi berdasarkan kelompok umur terjadi pada anak-anak usia 10-14 tahun, dan tidak ada perbedaan yang signifikan berdasarkan jenis kelamin. Kelurahan tegalrejo adalah kelurahan dengan insiden tertinggi (472,44 per 100.000). Ada autokorelasi spasial positif antara kerapatan Vegetasi ($p\text{-value} = 0,00$), kepadatan bangunan ($p\text{-value} = 0,00$), Penggunaan Lahan ($p\text{-value} = 0,00$) dan pelaksanaan fogging ($p\text{-value} = 0,00$) dengan kejadian DBD. Sedangkan iklim tidak signifikan secara statistik, tetapi iklim yang terjadi sepanjang tahun 2016 merupakan kondisi yang optimal untuk perkembangan nyamuk.

Kesimpulan. Analisis spasial temporal menunjukkan kasus dbd memiliki pola sebaran mengelompok/ kluster. Pola distribusi kasus dipengaruhi oleh kerapatan vegetasi, kepadatan bangunan, penggunaan lahan dan pelaksanaan fogging.

Kata kunci: demam berdarah dengue,dbd, spasial-temporal