ANALISIS *CLUSTER* SPASIAL TINGKAT KERAWANAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2015

INTISARI

Indonesia sebagai negara tropis mengalami keragaman iklim antar musim. Keragaman iklim berpengaruh terhadap mekanisme penyakit seperti penyakit menular. Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah utama di kalangan masyarakat Indonesia dengan jumlah penderita yang cenderung meningkat dan penyebarannya semakin luas. Jawa Tengah merupakan provinsi dengan jumlah kasus DBD tertinggi ketiga di Indonesia. Salah satu penanggulangan yang dapat dilakukan adalah mengelompokkan kota/kabupaten di Jawa Tengah berdasarkan tingkat kerawanan kasus DBD. Metode pengelompokkan yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis *cluster* metode *single linkage*, metode *average linkage*, dan metode *ward*. Perbandingan metode dilakukan dengan menggunakan nilai simpangan baku. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui autokorelasi spasial kasus DBD di Jawa tengah dengan menggunakan metode Indeks Moran. Pada analisis *cluster*, tingkat kerawanan DBD dibentuk 4 *cluster* pada masing-masing metode yaitu sangat rendah, rendah, sedang dan tinggi. Berdasarkan hasil perbandingan nilai simpangan baku ketiga metode analisis *cluster*, didapatkan metode *single linkage* adalah metode terbaik dengan nilai simpangan baku terkecil (0,09). Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa kasus DBD di Jawa Tengah memiliki autokorelasi spasial positif yang berarti bahwa antar kota/kabupaten satu dengan lainnya di Jawa Tengah berkelompok dengan nilai jumlah kasus DBD yang hampir sama.

Kata-Kata Kunci : Demam Berdarah *Dengue*, *Single Linkage, Average Linkage, Ward,* Indeks Moran, Provinsi Jawa Tengah

SPASIAL CLUSTER ANALISYS OF THE LEVEL OF VULNERABILITY DENGUE FEVER IN CENTRAL JAVA 2015

ABSTRACT

Indonesia as a tropical country experiencing climate variability between seasons. Climate variability effect on disease mechanisms like an infectious disease. Dengue Fever is a disease that is a major problem among the people of Indonesia with the number of patients who are likely to rise and spread more widely. Central Java was the province with the third highest number of dengue cases in Indonesia. One of the mitigation that can be done is clustering cities / regencies in Central Java based on the level of vulnerability of dengue cases. Method of cluster analysis used in this research are single linkage, average linkage, and ward's method. Comparison of methods performed by using the standard deviation value. In addition, this research also aimed to determine the spatial autocorrelation of dengue cases in Central Java using Moran index. In the cluster analysis, the vulnerability of dengue formed four clusters in each of the methods is very low, low, medium and high. Based on the comparison of the value of the standard deviation of the three methods of cluster analysis, obtained the single linkage method is the best method with the smallest standard deviation score (0,09). The results of the spatial analysis showed that dengue cases in Central Java has a positive spatial autocorrelation, which means that between one region to another in Central Java in groups with the number of cases of dengue fever were almost the same

***Key Words**: Dengue Fever, Single Linkage, Average Linkage, Ward, Moran's Index, Central Java*