

Analisis Spasial-Temporal Variasi Cuaca dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di DKI Jakarta Tahun 2000-2009

Febriyetti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20303190&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mencari pola hubungan variasi cuaca secara spasial dengan kejadian DBD. Studi ini merupakan studi ekologi campuran berdasarkan tempat dan waktu yang dilakukan di DKI Jakarta, menggunakan data sekunder kasus DBD dan data cuaca/iklim (curah hujan, suhu udara, kelembaban, kecepatan angin dan lama penyinaran matahari) tahun 2000-2009. Dilakukan analisis spasial menurut tahun, bulan, kota administrasi dan kecamatan. Pengolahan data spasial yaitu dengan overlay peta antara variabel cuaca hasil interpolasi dengan kasus DBD per kecamatan, dengan grafik untuk data per kota administrasi dan didukung dengan uji statistik korelasi.

Korelasi antara curah hujan, suhu udara, kelembaban, kecepatan angin dan lama penyinaran matahari dengan kasus DBD, masing-masing r nya adalah 0,515, 0,304, 0,396, -0,082, -0,392 dengan $p < 0,05$.

Berdasarkan kota administrasi Jakarta Pusat, masing-masing memiliki r 0,615, -0,329, 0,378, 0,274, -0,499; Jakarta Utara masing-masing 0,438, -0,360, 0,618, -0,414, 0,320; Jakarta Selatan, masing-masing 0,441, -0,289, 0,392, 0,091, -0,414; Jakarta Barat dan Jakarta Timur hanya menganalisis curah hujan, suhu udara, kelembaban dan kecepatan angin, r untuk Jakarta Barat masing-masing 0,497, -0,042, 0,136, -0,280; Jakarta Timur masing-masing 0,502, 0,522, -0,148, 0,293.

Berdasarkan analisis spasial dengan model grafik dan peta overlay, curah hujan dan kelembaban menunjukkan pola hubungan yang sama dengan pola kasus DBD dan suhu udara, kecepatan angin dan lama penyinaran matahari menunjukkan pola hubungan yang berbeda dengan pola kasus DBD. Disimpulkan bahwa variasi cuaca memiliki pola hubungan secara spasial dan berkorelasi secara statistik dengan kejadian DBD di DKI Jakarta.

This study aims to find patterns of weather variations in spatial relationship with the incidence of DHF. This study is based on a mixture of ecology and which takes place in Jakarta, using secondary data of DHF and weather/climate data (rainfall, air temperature, humidity, wind speed and solar radiation) in 2000-2009. Spatial analysis by year, month, city and district administration. Spatial data processing is to overlay a map of interpolated weather variables with DHF cases per district, with graphs for data per city administration and supported by statistical correlation.

Correlation between rainfall, air temperature, humidity, wind speed and solar radiation with DHF cases, each with its r is 0.515, 0.304, 0.396, -0.082, -0.392 with $p < 0.05$. Based in Central Jakarta city administration, each having r 0.615, -0.329, 0.378, 0.274, -0.499; North Jakarta respectively 0.438, -0.360, 0.618, -0.414, 0.320; South Jakarta, respectively 0.441, -0.289, 0.392, 0.091, -0.414; West Jakarta and East Jakarta only to analyzed the rainfall, air temperature, humidity and wind speed, r for West Jakarta respectively 0.497, -0.042, 0.136, -0.280; East Jakarta respectively 0.502, 0.522, -0.148, 0.293. West Jakarta respectively 0.497, -0.042, 0.136, -0.280; East Jakarta respectively 0.502, 0.522, -0.148, 0.293.

Based on spatial analysis with charts and map overlay model, rainfall and humidity showed the same pattern of relations with the pattern of dengue cases and the air temperature, wind speed and solar radiation showed

a different pattern of relationships with the pattern of DHF cases. It is concluded that weather variation in spatial patterns and relationships are statistically correlated with the incidence of dengue in Jakarta.</i>