

# Studi Ekologi Pengaruh Iklim terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Administrasi Jakarta Pusat, Kota Bandung, dan Kota Bengkulu Tahun 1999-2018 = Ecologic Study on the Effects of Climate to Dengue Case in The Administrative City of Central Jakarta, Bandung City and Bengkulu City, 1999-2018

Fajar Nugraha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513446&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah suatu infeksi virus sistemik, yang ditularkan antarmanusia dengan perantara nyamuk Aedes. Saat ini, DBD merupakan vector-borne disease dengan tingkat penyebaran tercepat di dunia dan tingkat prevalensi tertinggi di wilayah tropis dan subtropis. Indonesia menempati urutan kedua tertinggi jumlah kasus DBD di antara 30 negara endemis DBD di dunia. Provinsi DKI Jakarta dan Provinsi Jawa Barat berkontribusi sebesar 33% dari total kasus DBD di seluruh Indonesia pada periode 1999-2018, sedangkan Provinsi Bengkulu merupakan peringkat terendah jumlah kasus DBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor iklim terhadap jumlah kasus DBD di periode 1999-2018. Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi time-trend dengan kriteria inklusi yaitu kabupaten/kota yang di wilayah administrasinya terdapat stasiun pemantau cuaca Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) dengan seluruh wilayah administrasinya berada di dalam wilayah radius 15km dari titik lokasi stasiun pemantau cuaca BMKG. Kasus DBD tertinggi Kota Bandung dan Kota Bengkulu terjadi di periode Januari-Februari, sedangkan Kota Administrasi Jakarta Pusat terjadi di periode Maret-April-Mei. Curah hujan tertinggi Kota Bandung dan Kota Bengkulu terjadi di periode November-Desember, sedangkan Kota Administrasi Jakarta Pusat terjadi di periode Januari-Februari-Maret. Suhu udara tertinggi Kota Administrasi Jakarta Pusat dan Kota Bandung terjadi di periode September-Oktober, sedangkan Kota Bengkulu terjadi di periode April-Mei. Kelembaban udara tertinggi Kota Bandung dan Kota Bengkulu terjadi di periode November-Desember, sedangkan Kota Administrasi Jakarta Pusat terjadi di periode Januari-Februari. Terdapat hubungan yang signifikan (nilai- $p < 0,05$ ) antara curah hujan dengan kasus DBD pada lag 2 bulan di Kota Administrasi Jakarta Pusat (15 tahun), Kota Bandung (13 tahun) dan Kota Bengkulu (3 tahun). Terdapat hubungan yang signifikan (nilai- $p < 0,05$ ) antara suhu udara dengan kasus DBD pada lag 2 bulan di Kota Administrasi Jakarta Pusat (10 tahun), Kota Bandung (2 tahun) dan Kota Bengkulu (2 tahun). Terdapat hubungan yang signifikan (nilai- $p < 0,05$ ) antara kelembaban relatif dengan kasus DBD pada lag 2 bulan di Kota Administrasi Jakarta Pusat (13 tahun), Kota Bandung (10 tahun) dan Kota Bengkulu (2 tahun).

.....Dengue is a systematic viral infection, which is transmitted between humans by the Aedes mosquito. Currently, dengue is the fastest spreading vector-borne disease in the world and the highest prevalence rate di the tropical and subtropical regions. Indonesia ranks the second highest in dengue cases among 30 dengue endemic countries in the world. DKI Jakarta and West Java Provinces contributed approximately 33% of the total dengue cases throughout Indonesia in the 1999-2018 period, while Bengkulu Province ranks the lowest for the number of dengue cases within the same period. This study aims to find the effects of climate factors to the number of dengue case in 1999-2018 period. Time-trend ecologic study design is conducted in this research. The inclusion criteria for the district or city to be selected as sample study, is that the district or

city must have at least one weather station within its administrative area, and that the whole administrative area (100%) of the district or city must be within 15 kilometers radius from the location of the weather station. The highest number of dengue case in Bandung City and Bengkulu City occurred in January-February period, while in the Administrative City of Central Jakarta occurred in March-April-May period. The highest rainfall in Bandung City and Bengkulu City occurred in November-December period, while in the Administrative City of Central Jakarta occurred in January-February-March period. The highest temperature in the Administrative City of Central Jakarta and Bandung City occurred in September-October period, while in Bengkulu City occurred in April-May period. The highest relative humidity in Bandung City and Bengkulu City occurred in November-December period, while in the Administrative City of Central Jakarta occurred in January-February period. Rainfall is significantly associated ( $pvalue < 0.05$ ) with the number of dengue case at 2-months lag in the Administrative City of Central Jakarta (15 years), Bandung City (13 years) and Bengkulu City (3 years). Temperature is significantly associated ( $pvalue < 0.05$ ) with the number of dengue case at 2-months lag in the Administrative City of Central Jakarta (10 years), Bandung City (2 years), and Bengkulu City (2 years). Relative humidity is significantly associated ( $pvalue < 0.05$ ) with the number of dengue case at 2-months lag in the Administrative City of Central Jakarta (13 years), Bandung City (10 years), and Bengkulu City (2 years).