

# Hubungan Faktor Iklim Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Depok Tahun 2012-2021 = The Relationship between Climate Factors and The Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Depok City in 2012-2021

Khalisa Zahra Khairunnisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519425&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah infeksi virus yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi. Vektor utama yang menularkan virus Dengue adalah *Aedes aegypti*, dan *Aedes albopictus*. Kota dengan jumlah kejadian DBD tertinggi di Indonesia pada tahun 2021 adalah Kota Depok sebesar 3.155 kasus dengan angka Incidence Rate (IR) 151,2 kasus per 100.000 penduduk. Selama 10 tahun terakhir sejak tahun 2012-2020, trend kasus DBD di Kota Depok cenderung meningkat. Tujuan: Mengetahui hubungan antara faktor iklim dan kepadatan penduduk dengan kejadian DBD di Kota Depok tahun 2012-2021. Metode: Penelitian ini menggunakan studi ekologi dengan analisis korelasi untuk melihat hubungan antara faktor iklim (suhu, kelembaban, dan curah hujan) pada bulan yang sama (non-time lag), faktor iklim dengan jeda 1 bulan (time lag 1), dan kepadatan penduduk dengan Incidence Rate DBD. Hasil: Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelembaban non time lag dan kelembaban time lag 1 dengan Incidence Rate DBD ( $p=0,000$  dan  $p=0,000$ ) dengan kekuatan hubungan sedang berpola positif ( $r=0,332$  dan  $r=0,451$ ). Hasil uji regresi linear ganda menghasilkan bentuk model prediksi dengan persamaan IR DBD =  $-47.353 + 0.784$  (Suhu) +  $0.394$  (Kelembaban) +  $0.023$  (Curah Hujan). Berdasarkan hasil persamaan regresi, jika disimulasikan dengan kombinasi suhu 26,1 oC, kelembaban 82,9%, dan curah hujan 14,9 mm, maka akan terjadi peningkatan IR DBD sebanyak 10 kasus per 100.000 penduduk.

.....Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a viral infection transmitted to humans through the bite of an infected mosquito. The main vectors that transmit the dengue virus are *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. The city with the highest number of dengue cases in Indonesia in 2021 is Depok City with 3,155 cases with an Incidence Rate (IR) of 151.2 cases per 100,000 population. During the last 10 years from 2012- 2020, the trend of dengue cases in Depok City tends to increase. Objective: To determine the relationship between climatic factors and population density with the incidence of DHF in Depok City in 2012-2021. Methods: This study uses an ecological study with correlation analysis to see the relationship between climatic factors (temperature, humidity, and rainfall) in the same month (non-time lag), climatic factors with a 1-month lag (time lag 1), and density population with DHF Incidence Rate. Results: The correlation analysis results showed a significant relationship between non-time lag humidity and time lag 1 humidity with DHF Incidence Rate ( $p = 0.000$  and  $p = 0.000$ ) with the strength of the relationship being positive ( $r = 0.332$  and  $r=0.451$ ). The results of the multiple linear regression test produce a predictive model with the equation IR DBD =  $-47.353 + 0.784$  (Temperature) +  $0.394$  (Relative Humidity) +  $0.023$  (Rainfall). Based on the results of the regression equation, if it is simulated with a combination of the temperature of 26,1oC, humidity of 82.9%, and rainfall of 14.9 mm, there will be an increase in IR of DHF by 10 cases per 100,000 population.