

STUDI EKOLOGI BERBASIS SPASIAL TENTANG HUBUNGAN PERUBAHAN IKLIM DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP DISTRIBUSI KASUS DEMAM BERDARAH DENGUE DI KOTA BANDUNG TAHUN 2015— 2025

Lutfi Zahra Tania

Abstrak

Latar belakang: Kasus DBD merupakan kasus penyakit yang masih mengalami kenaikan yang signifikan di Indonesia dan menjadi masalah kesehatan masyarakat. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana korelasi antara perubahan iklim dan kepadatan penduduk terhadap kasus DBD, serta dapat memetakan distribusi kasus DBD dan kepadatan penduduk di Kota Bandung pada tahun 2015-2025. Metode: Penelitian ini menggunakan studi ekologi berbasis spasial dengan unit analisis 30 kecamatan, analisis tren faktor iklim dan kasus DBD dengan unit analisis 132 bulan (total bulan tahun 2015-2025), serta uji korelasi. Data sekunder menggunakan data dari Dinas Kesehatan Kota Bandung dan BPS Kota Bandung. Analisis spasial menggunakan aplikasi QGIS dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi. Hasil: Hasil menunjukkan bahwa kecamatan Sumur Bandung memiliki kasus tertinggi (469 kasus). Pada pemetaan menunjukkan dominan kasus di wilayah barat dan selatan Kota Bandung. Terdapat hubungan yang signifikan dan kuat hingga sangat kuat, yaitu pada tahun 2019 dengan variabel lama hari hujan ($r=0,905$), . Kelembaban udara ($r=0,657$), dan minimal suhu udara ($r=0,614$) Kesimpulan: Peneliti merekomendasikan untuk menyusun atau membuat sistem kewaspadaan dini DBD dengan melakukan integrasi data lintas sektor (Dinkes, BMKG, BPS) secara berkala.

Kata Kunci: demam berdarah dengue, perubahan iklim, spasial

A SPATIAL ECOLOGY STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATE CHANGE AND POPULATION DENSITY ON THE DISTRIBUTION OF DENGUE FEVER CASES IN BANDUNG CITY 2015–2025

Lutfi Zahra Tania

Abstract

Background: Dengue fever cases continue to rise significantly in Indonesia and have become a public health issue. Objective: This study aims to determine the correlation between climate change and population density on dengue fever cases, furthermore to map the distribution of dengue fever cases and population density in Bandung City from 2015–2025. Methods: This study employed spatially-based ecological study with 30 subdistricts as the unit of analysis, analyzed trends in climate factors and dengue fever cases over 132 months (total of months 2015–2025). Secondary data were obtained from the Health Department and the BPS Bandung City. Spatial analysis was conducted using the QGIS and bivariate analysis was performed using correlation tests. Results: The results showed the Sumur Bandung subdistrict had the highest number of cases (469 cases). The mapping revealed a concentration of cases in the western and southern regions of Bandung City. There were significant strong to very strong correlations, specifically in 2019 with the variable of rainy days ($r = 0.905$), humidity ($r = 0.657$), and minimum air temperature ($r = 0.614$). Conclusion: The researchers recommend developing early warning system for dengue fever by regularly integrating cross-sectoral data (Dinkes, BMKG, BPS).

Keywords: *dengue fever, climate change, spatial*