

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL-TEMPORAL KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI KOTA BANDUNG TAHUN 2019-2023

Oleh:

Shyfa Auliya Rahmaan

NPM. 211FI04010

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Kota Bandung. Penelitian ini bertujuan menganalisis autokorelasi spasial-temporal kejadian DBD terhadap empat variabel lingkungan, yaitu kepadatan penduduk, mobilitas penduduk, ketinggian wilayah, dan Angka Bebas Jentik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan spasial dan temporal antara variabel-variabel tersebut dengan kejadian DBD di Kota Bandung tahun 2019 hingga 2023, sebagai dasar dalam memahami pola penyebarannya. Penelitian ini menggunakan Microsoft Excel dan ArcGIS 10.8 untuk pengolahan dan pemetaan data spasial DBD, kepadatan penduduk, mobilitas, ketinggian wilayah, dan ABJ. Analisis autokorelasi spasial univariat dan bivariat dilakukan menggunakan Moran's I dan LISA melalui GeoDa dengan matriks queen contiguity dan 999 permutasi, untuk mengidentifikasi pola spasial di Kota Bandung tahun 2019–2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi spasial-temporal DBD di Kota Bandung dipengaruhi oleh kepadatan penduduk, mobilitas, ketinggian wilayah, dan ABJ. Analisis LISA mengidentifikasi kluster High-High signifikan di sejumlah kecamatan, seperti Babakan Ciparay, Bandung Kulon, Kiaracondong, Buahbatu, Antapani, Rancasari, Mandalajati, Sukasari, Sukajadi, dan Coblong. Meskipun uji global tidak signifikan, kluster-kluster ini bersifat menetap. Incidence Rate DBD, beberapa muncul di wilayah dataran tinggi, yang menandakan perlunya intervensi yang berbasis wilayah dan karakteristik lokal secara spesifik. Pengendalian DBD perlu difokuskan pada wilayah kluster High-High seperti Babakan Ciparay, Kiaracondong, dan Sukasari. Pemerintah kota disarankan menggunakan data spasial secara rutin untuk menentukan prioritas intervensi. Kegiatan edukasi, PSN, dan fogging perlu disesuaikan dengan karakteristik lokal, termasuk di wilayah dataran tinggi yang juga menjadi area rawan DBD.

Kata kunci : DBD, Spasial Temporal, Autokorelasi, SIG

ABSTRACT

SPATIAL-TEMPORAL ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER IN THE CITY OF BANDUNG IN 2019-2023

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) was still a public health problem in the city of Bandung. This study aimed to analyze the spatial-temporal autocorrelation of dengue incidence in relation to four environmental variables, namely population density, population mobility, area height, and Larvae Free Index. The purpose of this study was to determine the spatial and temporal relationship between these variables and the incidence of dengue in the city of Bandung from 2019 to 2023, as a basis for understanding the pattern of its spread. This study used Microsoft Excel and ArcGIS 10.8 for the processing and mapping of spatial data on dengue, population density, mobility, area height, and Larvae Free Index. Univariate and bivariate spatial autocorrelation analyses were carried out using Moran's I and LISA through GeoDa with a queen contiguity matrix and 999 permutations to identify spatial patterns in the city of Bandung from 2019 to 2023. The results showed that the spatial-temporal distribution of dengue in the city of Bandung was influenced by population density, mobility, regional height, and Larvae Free Index. LISA analysis identified significant High-High clusters in a number of sub-districts, such as Babakan Ciparay, Bandung Kulon, Kiaracondong, Buahbatu, Antapani, Rancasari, Mandalajati, Sukasari, Sukajadi, and Coblong. Although the global test was not significant, these clusters remained persistent. Dengue incidence rates, some of which appeared in highland areas, indicated the need for interventions that were based on specific regions and local characteristics. Dengue control needed to be focused on High-High cluster areas such as Babakan Ciparay, Kiaracondong, and Sukasari. Municipalities were advised to use spatial data regularly to determine the priorities of interventions. Education, Elimination of Mosquito Breeding Grounds, and fogging activities needed to be adjusted to local characteristics, including in highland areas that were also prone to dengue.

Keywords: DBD, Temporal Spacial, Autocorrelation, GIS