

# ANALISIS DAERAH POTENSI PERSEBARAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI DKI JAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CLUSTERING K-MEANS*

Hani Dzikra Nurkhairiyah

## Abstrak

Demam Berdarah *Dengue* merupakan salah satu penyakit berjangkit di Indonesia. Penyakit demam berdarah *dengue* diakibatkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *clustering* daerah potensi persebaran DBD di DKI Jakarta. *Clustering* dilakukan dengan menggunakan algoritma *K-Means*, dengan menentukan banyaknya *cluster* *K* yang akan dibagi. Data yang digunakan hasil dari perancangan data dengan menggabungkan beberapa atribut. Nilai *K* ditentukan melalui hasil evaluasi *Silhouette* dengan menghitung *Silhouette Score*. *Silhouette Score* yang dihasilkan sebesar 0.41642 pada  $K=2$ , sehingga diputuskan membagi data menjadi 2 *cluster*. Hasil *clustering* terdiri dari C0 yaitu daerah sporadis, meliputi 30 kecamatan, yaitu Cempaka Putih, Gambir, Johar Baru, Kemayoran, Menteng, Sawah Besar, Senen, Tanah Abang, Kelapa Gading, Koja, Pademangan, Tanjung Priok, Grogol Petamburan, Palmerah, Taman Sari, Tambora, Cilandak, Jagakarsa, Kebayoran Baru, Kebayoran Lama, Mampang Prapatan, Pancoran, Pesanggrahan, Setiabudi, Tebet, Matraman, Pasar Rebo, Pulo Gadung, Kepulauan Seribu Selatan, dan Kepulauan Seribu Utara. C1 daerah endemis terdiri dari 14 kecamatan, di antaranya Cilincing, Penjaringan, Cengkareng, Kalideres, Kebon Jeruk, Kembangan, Pasar Minggu, Cakung, Cipayung, Ciracas, Duren Sawit, Jatinegara, Kramat Jati, dan Makasar.

**Kata Kunci:** *clustering*, demam berdarah *dengue*, data mining, *k-means*

# **ANALISIS DAERAH POTENSI PERSEBARAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI DKI JAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CLUSTERING K-MEANS***

**Hani Dzikra Nurkhairiyyah**

## ***Abstract***

*Dengue Hemorrhagic Fever is one of the infectious diseases in Indonesia. Dengue fever is caused by the bite of Aedes aegypti and Aedes albopictus mosquitoes. This study aims to cluster the potential areas for the distribution of DHF in DKI Jakarta. Clustering is done using the K-Means algorithm, by determining the number of k clusters to be divided. The data used is the result of data design by combining several attributes. The value of K is determined through the results of the Silhouette evaluation by calculating the Silhouette Score. The resulting Silhouette Score is 0.41642 at K=2, so it was decided to divide the data into 2 clusters. The clustering results consist of C0 is a sporadic area, include 30 sub-districts, namely Cempaka Putih, Gambir, Johar Baru, Kemayoran, Menteng, Sawah Besar, Senen, Tanah Abang, Kelapa Gading, Koja, Pademangan, Tanjung Priok, Grogol Petamburan, Palmerah, Taman Sari, Tambora, Cilandak, Jagakarsa, Kebayoran Baru, Kebayoran Lama, Mampang Prapatan, Pancoran, Pesanggrahan, Setiabudi, Tebet, Matraman, Pasar Rebo, Pulo Gadung, Kepulauan Seribu Selatan, dan Kepulauan Seribu Utara. C1 endemic area, consists of 14 sub-districts, which is Cilincing, Penjaringan, Cengkareng, Kalideres, Kebon Jeruk, Kembangan, Pasar Minggu, Cakung, Cipayung, Ciracas, Duren Sawit, Jatinegara, Kramat Jati, and Makasar.*

**Keywords:** *clustering, dengue hemorrhagic fever, data mining, k-means*