

## **PEMETAAN PENYAKIT MENULAR HIV/AIDS DI WILAYAH KABUPATEN BANTUL BERBASIS APLIKASI WEBGIS**

Oleh:

Riska Syah Della

20/457112/SV/17559

### **INTISARI**

Pembangunan kesehatan termasuk tujuan program SDGs dalam mengurangi kesakitan dan kematian akibat penyakit menular HIV/AIDS, yang di Kabupaten Bantul walaupun tren kasusnya fluktuatif, namun tetap bertambah tiap tahun. Tujuan penelitian ini untuk membuat peta sebaran kasus dan tingkat kerentanan penyakit menular HIV/AIDS berdasarkan faktor risiko aktivitas seksual di wilayah Kabupaten Bantul, dan kemudian dilakukan diseminasi melalui sistem informasi kesehatan berbasis WebGIS.

Metode *natural breaks* untuk analisis sebaran tingkat kasus dan *hotspot analysis* untuk pengelompokan kasus menggunakan data kumulatif hingga tahun 2023. Pencarian wilayah rentan HIV/AIDS menggunakan metode skoring, pembobotan AHP, dan *natural breaks* menggunakan parameter tuna susila, penduduk miskin, penduduk laki-laki usia produktif, dan lokasi rawan tuna susila. Sistem informasi kesehatan berbasis webgis yang dibangun menggunakan Laravel sebagai *framework*, PostgreSQL sebagai *database* dan OpenLayers sebagai ekstensi untuk menampilkan data spasial dalam *website*.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebaran kasus HIV/AIDS dari analisis *natural breaks* bahwa Kecamatan Piyungan, Kretek, Bantul, dan Sewon masuk kelas Sangat Tinggi. Pengelompokan HIV/AIDS hasil *hotspot analysis* yang menjadi hotspot area adalah Kecamatan Bantul. Kerentanan wilayah HIV/AIDS di Kabupaten Bantul hasil analisis penelitian ini menunjukkan Kecamatan Sanden, Kasihan, Jetis, dan Banguntapan adalah wilayah dengan kelas Sangat Tinggi. Hasil peta tersebut ditambah fasilitas Kesehatan PDP HIV/AIDS di Kabupaten Bantul dimasukkan dalam webgis yang diberi nama GISHA yang telah dibuat memiliki fitur utama Peta, Grafik, Edukasi, dan *dashboard* bagi admin untuk mengelola webgis secara dinamis. Selain itu juga ada *section* metadata yang berada di halaman beranda untuk unduh peta yang menjadi konten *webgis*.

**Kata Kunci:** Penyakit Menular, HIV/AIDS, WebGIS

## ***MAPPING OF HIV/AIDS INFECTIOUS DISEASES IN THE BANTUL REGENCY AREA BASED ON WEBGIS APPLICATIONS***

*Arranged by:*

**Riska Syah Della**

**20/457112/SV/17559**

### ***ABSTRACT***

*Health development is included in the SDGs program objectives in reducing morbidity and mortality due to HIV/AIDS, which in Bantul Regency, although the trend of cases fluctuates, continues to increase every year. The purpose of this study is to create a map of the distribution of cases and the level of vulnerability to HIV/AIDS based on risk factors for sexual activity in Bantul Regency, and then disseminate it through a WebGIS-based health information system.*

*The natural breaks method for analyzing the distribution of case levels and hotspot analysis for grouping cases using cumulative data until 2023. The search for HIV/AIDS-vulnerable areas uses the scoring method, AHP weighting, and natural breaks using parameters of prostitutes, poor people, productive-age male population, and locations prone to prostitution. The webgis-based health information system built using Laravel as a framework, PostgreSQL as a database and OpenLayers as an extension to display spatial data on the website.*

*The results of this study show the distribution of HIV/AIDS cases from the natural breaks analysis that Piyungan District. Kretek, Bantul, and Sewon are in the Very High class. HIV/AIDS clustering from hotspot analysis results that become hotspot areas are Bantul District. The vulnerability of HIV/AIDS areas in Bantul Regency from the analysis of this study shows that Sanden, Kasihan, Jetis, and Banguntapan Districts are areas with a Very High class. The results of the map plus the HIV/AIDS PDP Health facilities in Bantul Regency are included in a webgis named GISHA which has been created to have the main features of Maps, Graphics, Education, and a dashboard for admins to manage webgis dynamically. In addition, there is also a metadata section on the homepage to download maps that are webgis content.*

***Keywords:*** *Infectious Diseases, HIV/AIDS, WebGIS*