

# Aplikasi sistem informasi geografi pada surveilans kasus pasti DBD (Confirmed DHF) di Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung tahun 2003 = Application of geographic information system on confirmed case dengue hemorrhagic fever (DHF confirmed) surveillance in Bandung Health District Region year 2003

Wiwin Hernita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76791&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Salah satu upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit Demam Berdarah Dengue, antara lain adalah membuat surveilans penyakit tersebut. Manfaat surveilans diantaranya adalah untuk membentuk sistem Kewaspadaan Dini terhadap letusan kasus maupun KLB (Kejadian Luar Biasa), disamping itu juga mangatahui pola penyebaran. Penelitian terdahulu oleh peneliti lain (tahun 1998 dan 1995) di wilayah Kotamadya Bandung dan Indramayu, disebutkan bahwa data surveilans masih belum menghasilkan informasi secara geografis strata wilayah rawan DBD. Oleh karena itu dalam studi ini peneliti mengembangkan model untuk mendapatkan informasi wilayah rawan terhadap penyebaran DBD berdasarkan pengolahan data surveilans ke dalam bentuk Sistem Informasi Geografis.

Penelitian ini menggunakan metode operational research untuk mengembangkan model prediksi penyebaran kasus Dengue berdasarkan data surveilans kasus Demam Berdarah Dengue yang sudah dikonfirmasi.

Surveilans kasus pasti tersebut dihubungkan dengan variabel : ketinggian, Jalan utama, jentik dan penduduk, dibuat model menggunakan perangkat lunak ArcView setelah diperoleh formulasi hubungan antar variabel.

Model dapat menghasi Ikan informasi tingkat kerawanan suatu wilayah terhadap penyebaran DBD.

Pembuatan model atau disain model meliputi beberapa tahap mulai dari penelitian awal, menentukan pola hubungan kemudian memperoleh hubungan numerik model. Uji cobs model dilakukan dengan 2 cara membandingkan basil keluaran model dengan kasus yang terjadi pada bulan berikutnya dan Membandingkan basil model dengan data wilayah rawan menurut DinKes. Berdasarkan hasil ini dapat dianalisa tingkat kebenaran model yang dibuat.

Hasil penelitian mendapatkan output model yaitu wilayahKecamatan rawan di Kabupaten Bandung yang meliputi : 22 (duapuluh dua) Wilayah Kecamatan sangat rawan, 17 (tujuh betas) Wilayah Kecamatan rawan dan 4 (empat) Wilayah Kecamatan tidak rawan. Analisis pengamatan urutan kronologi kasus memperlihatkan pola penyebaran kasus menuju ke arah Utara dan ke Timur dari kecamatan terjangkit sebelumnya.

Hasil prediksi Kecamatan terjangkit pada bulan ke-5, semua terjadi pada wilayah rawan dan sangat rawan. Uji dengan cara ke-2 memberikan perbedaan 11% dari 43 Kecamatan yang ada. Diharapkan model ini dapat membantu Dims Kesehatan Kabupaten Bandung dalam mengendalikan penyebaran penyakit DBD.

<hr><i>Build Dengue Hemorrhagic surveillance is one of the efforts to prevent and control the disease. The benefit of surveillance is to build early warning system of case outbreak. Another benefit is to find out the spreading pattern. The recent research (year 1995 - 1998) in Indramayu and Bandung municipality found that there obstacle to take advantage stratification risk area information from analysis surveillance. Due to this reason, in this research, we try to develop application of Geographic Information System (GIS) model to present surveillance information.

This research designed is operational research, develops model to predict the Dengue spreading by using the data of Dengue surveillance. Model was built by using ArcView software. 4 (four) variables, i.e.: Main road, height, population density and larva, have been examined to determine the spatial relationship between case occurrence and those variables. From the model we find out the information about the risk level of Dengue spreading.

Model building consists of 3 (three) main steps, i.e. preliminary research, determining the relationship pattern, and figure out the numeric relationship of model. Model validation was done by two way, first making the comparison between the model output and the Dengue data from the next period, second comparison between the model output and risk area according to Dinkes data. From these validation could conclude the truth of the model.

From the result we conclude that there are 22 (twenty two) districts are high-risk area, 17 (seventeen) districts are medium-risk area, and 4 (four) districts are not-risk area. From the examination of subsequence cases, we have the conclusion that the Dengue spreading is northward and eastward.

All of cases in period 5 occur in the risk and high risk area predicted. And from second validation found 11% differentiation with DinKes data Hope this model will help Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung to control the spreading of Dengue.