

## Rancangan pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) penyakit kaki gajah (Filariasis) di Kabupaten Bekasi

Ade Sutrisno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77963&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penyakit Kaki Gajah (Filariasis) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi cacing filaria yang ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk. Diperkirakan penyakit tersebut menginfeksi sekitar 120 juta penduduk di 80 negara. Berdasarkan hasil survei cepat (Rapid Mapping) Filariasis tahun 2000 menunjukkan jumlah kasus kronis sebesar 6.500 orang tersebar di 1.553 desa, 674 puskesmas dan 231 Kabupaten/Kota-Microfilaria Rate (Mf. Rate) : 3.1 % (Ditjen PPM-PL, 2001). angka ini jauh lebih tinggi dari standar Mf. rate < 1 %. Deegan Mf. Rate 3,1 berarti penularan masih terus berlangsung (WHO, 2000). Di Kabupaten Bekasi sampai dengan September 2003 ditemukan 61 kasus klinis dan Mf. Positif 155 orang di 13 kecamatan dari 23 kecamatan dengan Mf. Rate rata-rata 1.30 %, sehingga transmisi penyakit kaki gajah masih mengkhawatirkan. Penemuan penderita dan sebaran kasus cenderung meningkat selama 3 tahun terakhir karena meningkatnya kualitas informasi dan pengetahuan masyarakat tentang penyakit kaki gajah (Filariasis).

Langkah-langkah pengembangan mengikuti tahapan metode System Development Life Cycle (SDLC) seperti planning, analysis, design, implementation, maintenance dan evaluation yang memadukan konsep Data Base Management System (DBMS) dan data spatial sehingga menjadi kekuatan dalam SIG. Hasil analisis sistem dapat mengidentifikasi permasalahan pada pengelolaan informasi penyakit kaki gajah, serta alternatif pemecahannya pada setiap aspek (input, process dan output).

SIG Penyakit Kaki Gajah (Filariasis) dapat menghasilkan output dalam bentuk tabel untuk pelaporan, grafik serta peta. Dengan SIG sebaran kasus(difusi) selama 3 (tiga) tahun dapat dilihat bahwa adanya difusi ekspansi kasus klinis maupun Microfilaria Positif pada desa-desa yang telah disurvei. Hasil analisis overlay antara daerah endemis dengan sebaran kasus klinis dapat dilihat adanya kasus klinis pada daerah non endemis.

Bentuk-bentuk keluaran ini dapat dijadikan bahan masukan pada pengambil keputusan dalam eliminasi penyakit kaki gajah (filariasis). SIG ini diharapkan dapat dijadikan alat/tools bagi pengelola program dan dimungkinkan dapat dikembangkan di Kabupaten lain.

.....Filariasis is a contagious disease caused by infection of filarial worm spread by a variety of mosquito. It was predicted that the disease infected around 120 million people in eighty countries across the world. In Indonesia, based on rapid mapping on filariasis at 2000, 6500 chronic cases were found, spread across 1553 villages, 674 public health center, and 231 districts/cities. Microfilaria rate (Mf rate) of 3.1% (Ditjen PPM-PL, 2001), this rate was far higher than Mf rate standard of WHO and this meant that the spreading of the disease is still going on (WHO, 2000). In Bekasi District, until September 2003, 61 clinical cases were found with positive Mf of 155 people spread in 13 sub-districts (out of 23 sub-districts) with average Mf rate

of 1.30%. Those figures signal worrying threat of spreading. Case finding shows increasing trends during the last three years due to improvement of information quality and public knowledge about filariasis.

Steps of development followed the System Development Life Cycle (SDLC) method such as planning, analysis, design, implementation, maintenance, and evaluation that integrate Database Management System (DBMS) and spatial data concepts providing strong geographical information system. The result of system analysis is able to identify problems related to information management on filariasis and its solution in each aspect (input, process, and output).

Geographical information system on filariasis could produce output in form of reporting table, graphical, and maps. GIS on diffusion in three years showed clinical case expansion diffusion and positive microfilaria in the surveyed villages. Overlay analysis between endemic areas and clinical cases spread showed the existence of clinical cases in non-endemic areas.

The above outputs could be used as input for decision maker in eliminating filariasis disease. This GIS is expected to be used as tool for program managers and could be developed for other districts.