

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) PENYEBARAN PENYAKIT LEPTOSPIROSIS DI KECAMATAN SEMARANG TIMUR

SETYA IKA NUR RAHMAWATI

(Pembimbing : Ricardus Anggi Pramunendar, MCS)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201005633@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Leptospirosis merupakan sebuah penyakit endemik yang biasa tersebar di negara tropis termasuk negara Indonesia karena daerah yang tropis memberikan iklim udara yang hangat dan lembab, serta Ph tanah dan air yang netral. Berdasarkan dari International Leptospirosis Society, di dunia Indonesia berada pada peringkat ketiga untuk mortalitas, sedangkan untuk daerah Semarang sendiri mencapai angka 41,38% menurut Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang (P2B2) DKK Semarang. Penyakit Leptospirosis biasanya menular melalui hewan ke manusia pada saat seseorang memiliki luka terbuka di kulit dan orang tersebut melakukan kegiatan yang berhubungan dengan air atau tanah yang terkena air kencing hewan yang terinfeksi virus leptospira dan bakteri juga dapat memasuki badan melalui mata dan selaput lendir. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Leptospirosis terdiri atas 3 fase yaitu fase leptospira, fase imun dan fase konvalesensi. Faktor resiko yang mempengaruhi terjangkitnya Leptospirosis adalah lingkungan (lingkungan daerah kumuh, daerah banjir), usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi dengan berbasis komputer untuk mengolah, memasukkan, menganalisa sebuah database yang hasilnya dapat berupa bentuk, gambar keruangan (spasial) yang berguna untuk dijadikan informasi dalam mengambil keputusan di bermacam bidang. Dalam perkembangannya peta tidak hanya berupa analisis geografis dan bukan hanya dapat memperentasikan benda-benda, gambar, bentuk yang ada di bumi, akan tetapi dapat berkembang menjadi tampilan yang dapat dilihat di udara dan di dalam permukaan bumi. Diharapkan dengan adanya Analisis kategori epidemiologi yang digabungkan dengan analisis secara geografis dapat berguna untuk menanggulangi penyakit Leptospirosis dan melakukan sosialisasi.

Kata Kunci : Leptospirosis, lingkungan kumuh, lingkungan banjir, Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang (P2B2), penanggulangan penyakit menular, Sistem Informasi Geografis (SIG).

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) FOR SPREAD OF LEPTOSPIROSIS DISEASE AT EAST SEMARANG

SETYA IKA NUR RAHMAWATI

(Lecturer : Ricardus Anggi Pramunendar, MCS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201005633@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Leptospirosis is an endemic disease that is commonly spread in tropical countries including Indonesia because the country's tropical regions providing a climate warm and humid air, soil and water as well as Ph neutral. Based on the International Leptospirosis Society, the world's Indonesia was ranked third for mortality, while for Semarang area alone reached 41.38% according to the Animal Disease Control Sourced (P2B2) DKK Semarang. Leptospirosis disease usually transmitted by animals to humans when a person has an open wound in the skin and the person conducting activities related to water or land affected by the urine of infected animals and bacteria leptospira virus can enter the body through the eyes and mucous membranes. According to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, Leptospirosis consists of three phases which leptospira, immune phase, and phase konvaklesen. The risk factors that influence the spread of leptospirosis is the environment (environmental slums, flooded areas), age, sex, and educational level. Geographic Information Systems (GIS) is a computer-based information system for process, enter, analyze a database that the result can be the shape, spatial image (spatial) are useful for the information used in making decisions in various fields. In the development of the map is not just a geographical analysis, but not only presenting objects, images, forms on earth but can develop into a display that can be seen in the air and on the surface of the earth. Hopefully, by the analysis of epidemiological categories coupled with geographic analysis can be useful for tackling the disease Leptospirosis and socialize.

Keyword : Leptospirosis, a seedy neighborhood, flooded neighborhood, Animal Sourced Disease Control (P2B2), communicable disease prevention, Geographic Information Systems (GIS).