

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting bagi kehidupan masyarakat, sehingga perlu mendapat perhatian. Pembangunan kesehatan merupakan bagian terpenting dari pembangunan sosial yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Faktor lingkungan dan perilaku merupakan faktor terbesar yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya derajat kesehatan. Lingkungan merupakan determinan dalam menularkan dan munculnya suatu penyakit, baik menular maupun tidak menular.

Salah satu wilayah yang masih memiliki masalah kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan penyakit berbasis lingkungan adalah Jakarta Timur, hal ini terlihat dari angka kesakitan dan kematian yang disebabkan faktor lingkungan masih cukup tinggi dan penyebarannya masih cukup luas di wilayah tersebut. Beberapa penyakit berbasis lingkungan yang sampai sekarang menjadi masalah kesehatan antara lain Demam Berdarah Dengue (DBD), Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dan Diare. Dalam memberantas penyakit ini, salah satu hal yang perlu ditingkatkan adalah menggencarkan aspek preventif (pencegahan) salah satunya oleh Puskesmas.

Hanya saja belum semua puskesmas dapat maksimal melakukan upaya preventif, karena sebagian besar puskesmas terfokus untuk melakukan kegiatan kuratif saja. Selain itu belum semua puskesmas melakukan analisa data kasus penyakit seperti membuat grafik maksimal – minimal dan mapping penyebaran wilayah rawan penyakit untuk mengetahui dan mengantisipasi lonjakan kasus penyakit. Saat ini analisa data penyebaran penyakit sebagian masih diolah secara manual dan semi otomatis sedangkan penyajian dalam bentuk peta yang dinamis juga belum dilakukan.

Dilihat dari angka kesakitan akibat penyakit berbasis lingkungan di wilayah Jakarta Timur dalam kurun waktu tiga tahun terakhir masih tergolong tinggi dengan angka penyakit yang fluktuatif tiap tahun. Di bawah ini merupakan data jumlah penderita penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dan Diare.

**Tabel 1 Jumlah Penderita Penyakit DBD, ISPA dan Diare Di Jakarta Timur Tahun 2012 - 2014**

<b>Penyakit</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
DBD	3750	6195	4901
ISPA	8466	9051	11035
Diare	70916	61058	69970

Sumber: Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur Tahun 2012 – 2014

Data statistik tersebut merupakan salah satu cara analisis dalam studi kesehatan, gejala - gejalanya disajikan dan dipelajari dalam angka - angka. Data angka tersebut kurang dapat menggambarkan situasi yang sebenarnya tanpa memperhatikan distribusi spasialnya. Bila akan menyajikan data yang menunjukkan distribusi keruangan atau lokasi dan mengenai sifat-sifat penting, maka informasi tersebut ditunjukkan dalam bentuk peta (Bintarto & Surastopo, 1991). Peta sebagai alat komunikasi antara pembuat peta dengan pengguna dimana akan memudahkan dalam penyampaian informasi.

Dari gambaran masalah tersebut maka diperlukan adanya suatu Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memantau kesehatan masyarakat dan menyediakan informasi spasial mengenai masalah kesehatan masyarakat terutama penyakit yang berbasis lingkungan. Dengan adanya sistem informasi geografis berbasis web tersebut diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi puskesmas dalam menganalisa dan mengantisipasi terjadinya lonjakan suatu kasus penyakit.

Selain itu dapat membantu dinas terkait dalam memonitoring kesehatan serta mengambil keputusan dan kebijakan mengenai kesehatan masyarakat Oleh karena itu penulis memilih judul **“Penentuan Wilayah Rawan Penyakit Berbasis Lingkungan Di Jakarta Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat sistem informasi geografis mengenai penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dan Diare serta mengetahui wilayah rawan penyakit tersebut di Jakarta Timur.

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah

- a. Penelitian hanya di fokuskan pada pemetaan wilayah rawan penyakit berbasis lingkungan dengan menggunakan sumber data dari Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur, Biro Pusat Statistik (BPS) Jakarta Timur dan Badan Informasi Geospasial (BIG).
- b. Kategori penyakit berbasis lingkungan yang menjadi objek penelitian adalah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dan Diare.
- c. Penyajian Informasi disajikan dengan Sistem Informasi Geografis berbasis web dengan tujuan agar informasi tersebar secara luas.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah menyajikan daerah-daerah penyebaran penyakit DBD, ISPA dan Diare dan memvisualisasikan pemetaan wilayah rawan penyakit berbasis lingkungan di Kota Administrasi Jakarta Timur sebagai informasi bagi masyarakat.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

- a. Mengetahui laju penyebaran penyakit DBD, ISPA dan Diare.
- b. Membantu Puskesmas dalam menganalisa penyebaran penyakit dan lonjakan kasusnya.
- c. Membantu Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur dalam memantau kesehatan masyarakat serta mengetahui penyebaran penyakit secara spasial sebagai bahan analisis dalam pengambilan keputusan.

### 1.6 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu program atau aplikasi sistem informasi geografis untuk memberikan informasi spasial wilayah rawan penyakit berbasis lingkungan yang dapat membantu dinas kesehatan dalam menganalisa dan pengambilan keputusan atau kebijakan dalam memantau kesehatan masyarakat.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini dibagi menjadi lima bab dengan beberapa sub pokok bahasan. Adapun sistematika dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Merupakan gambaran umum mengenai latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, luaran yang diharapkan dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bagian dari tinjauan pustaka yang berkaitan pada pembuatan tugas akhir ini.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang kerangka berfikir, bahan dan alat, waktu, tempat, jadwal penelitian dan *review* riset yang relevan.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian web GIS yang akan dikembangkan , yaitu mengenai pendefinisian masalah, analisis sistem, rancangan aplikasi dan hasil pengujiannya.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup, yang didalamnya berisi kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian serta rekomendasi atau saran untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

#### DAFTAR PUSTAKA

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

#### LAMPIRAN

