

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit kusta/ *Marbus Hansen* merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman kusta *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*) dan menyerang hampir semua organ tubuh terutama syaraf tepi dan kulit, serta organ tubuh lainnya seperti mukosa mulut, saluran nafas bagian atas, system *retikuloendotelia*, mata, otot, tulang dan testis. Bakteri kusta ini mengalami perkembang biakan dalam 2-3 minggu. Bakter ini mampu bertahan di luar tubuh manusia hingga 9 hari, bahkan bakteri kusta ini mampu bertahan dalam masa inkubasi 2-5 tahun. Pengobatan terhadap penyakit kusta bersifat menekan perkembang biakan bakteri agar tidak menyebar ke bagian kulit lainnya (Rohmad, 2012).

Menurut profil Kes.Prov.Jawa Timur 2012 mengungkapkan bahwa penderita penyakit kusta Indonesia berada pada urutan ketiga dibawah India dan Brazil sebanyak 18.853 kasus. Provinsi Jawa Timur merupakan penyumbang penderita kusta terbanyak diantara provinsi lainnya sebanyak 4.807 kasus. Dari studi pendahuluan yang telah penulis lakukan pada 04 Agustus 2016 di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember periode 2012-2016. Pada tahun 2012 penderita penyakit kusta di Kabupaten Jember mencapai 465 kasus, pada tahun 2013 angka prevalensi penyakit kusta masih tetap 465 kasus. Tahun 2014 angka prevalensi penyakit kusta mengalami peningkatan menjadi 624 kasus. Sedangkan, pada tahun 2015 mengalami penurunan menjadi 583 kasus dan terus mengalami penurunan menjadi 355 kasus pada tahun 2016 (Dinkes Jember, 2017).

Kabupaten Jember terdiri dari 31 Kecamatan dengan jumlah prevelansi penderita kusta di tiap kecamatan sangat beragam, hal ini dikarenakan faktor lingkungan menjadi faktor resiko utama penyebab kusta. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan fisik dan lingkungan no fisik. Lingkungan fisik meliputi keadaan geografis, kelembaban udara dan suhu. Sedangkan lingkungan no fisik meliputi sosial, budaya, ekonomi dan politik.

Kondisi geografis dan lingkungan fisik Kabupaten Jember yang dikelilingi oleh beberapa gunung menyebabkan Kabupaten Jember memiliki curah hujan, suhu serta kelembaban udara yang berbeda di tiap kecamatan.

Berdasarkan kondisi lingkungan fisik (geografis) demikian maka perlu adanya pemetaan daerah penyebaran penyakit kusta yang dapat menyajikan data penyakit berupa gambaran visualisasi daerah-daerah yang terdapat kasus kusta menggunakan konsep Sistem Informasi Geografis. Terdapat beberapa cara dalam menyajikan data dan informasi seperti narasi, tabel, grafik dan peta. Narasi merupakan penyampaian data berupa kata-kata yang digunakan untuk menguraikan peristiwa atau kejadian pada waktu tertentu. Tabel merupakan penyampaian data yang disajikan dalam bentuk angka yang dibuat berdasarkan tabel atau dalam bentuk visualisasi. Peta yaitu penyampaian data yang menggambarkan sebaran dan keadaan suatu hal berdasarkan klasifikasi dan karakteristik data berbasis kewilayahan (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2009). Pemanfaatan sistem informasi geografis sebagai media penyimpanan dan pengolahan data penyakit kusta merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi kendala yang ada.

Secara umum, Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Information System (GIS)*, merupakan suatu sistem (berbasis komputer) yang digunakan untuk menyimpan, dan menganalisis obyek-obyek dan fenomena-fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis (Prahasta,2011). Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem informasi yang mampu mengolah baik data spasial maupun data atribut secara efektif dan efisien. Selain itu, sistem ini mampu menjawab dengan baik pertanyaan spasial maupun atribut. Sistem Informasi Geografis ini juga dapat menyimpan data-data yang penting dalam suatu sistem informasi dan juga dapat mengelola, memproses, menganalisis serta menampilkan kembali data-data tersebut (Harseno,2007).

Untuk melakukan pemetaan perlu adanya aplikasi yang membantu dalam pelaksanaannya yaitu dengan menggunakan aplikasi *ArcView*. *ArcView* merupakan salah satu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis dan

pemetaan yang dikembangkan oleh ESRI (*Environmental System Research Institute, inc*) yaitu salah satu perusahaan yang menghasilkan produk SIG yang handal dan juga merupakan provider yang terdepan dan terbesar perangkat lunak SIG sejak tahun 1992 yang saat ini telah menjadi software Sistem Informasi Geografis ternama di dunia (Lestari, 2012).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik mengangkat judul "Pemetaan Dan Analisis Pesebaran Penyakit Kusta Di Kabupaten Jember Tahun 2012-2016 Menggunakan Aplikasi *ArcView* 3.2" dengan tujuan mengidentifikasi penyebaran kusta dengan pemetaan di Kabupaten Jember serta melakukan analisis geografis berdasarkan faktor resiko lingkungan fisik penyebab kusta pada kecamatan yang memiliki angka kusta tertinggi supaya petugas dapat segera melakukan tindakan untuk mengurangi angka morbiditas di kecamatan dengan angka kusta tertinggi tahun 2012-2016.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang dijelaskan di atas maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember tahun 2012-2016?
2. Bagaimana pemetaan dari pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember tahun 2012-2016?
3. Bagaiman analisis dari pesebaran penyakit kysta di Kabupaten Jember terhadap faktor lingkungan fisik (geografis) berupa suhu, curah hujan dan kelembaban?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah melakukan pemetaan dan analisis geografis pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember tahun 2012-2016 menggunakan aplikasi *ArcView* 3.2

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember tahun 2012-2016.
- b. Melakukan pemetaan pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember tahun 2012-2016.
- c. Melakukan pemetaan pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember terhadap faktor geografis berupa suhu dan curah hujan.
- d. Melakukan pemetaan pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember terhadap faktor geografis berupa kelembaban.
- e. Melakukan pemetaan pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember terhadap kepadatan penduduk.
- f. Melakukan analisis pesebaran penyakit kusta di Kabupaten Jember terhadap faktor geografis berupa kelembaban, suhu dan curah hujan serta kepadatan penduduk.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

- a. Bagi penulis
  - 1) Memberikan pengetahuan tentang penyebaran penyakit kusta beserta kondisi geografis yang dimiliki oleh kecamatan di wilayah Kabupaten Jember dengan angka kusta tertinggi tahun 2012-2016 berdasarkan faktor geografis penyebab kusta di Kabupaten Jember.
- b. Bagi Politeknik Negeri Jember
  - 1) Dapat dijadikan sebagai pengetahuan tentang penyebaran penyakit dalam bentuk pemetaan.
  - 2) Dapat menjalin kerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.

### **1.4.2 Praktis**

Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

- 1) Dinas kesehatan Jember dapat mengetahui persebaran penyakit kusta dengan cepat.

- 2) Dinas Kesehatan kabupaten Jember dapat menentukan tindakan kuratif-rehabilitatif maupun preventif-promotif dengan segera. Menentukan kebijakan-kebijakan untuk mengurangi angka morbiditas kusta.