

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian digunakan agar terarah, tergambar keinginan dan tujuan dalam penelitian serta data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Moh. Pabundu Tika (2005:6), survei adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit, atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasikan terhadap apa yang akan diteliti.

Menurut Moh. Pabundu Tika (2005:7), mutu survei sangat tergantung pada hal-hal berikut:

1. Besarnya sampel yang diambil. Semakin besar sampel yang diambil, semakin besar pula kemungkinan untuk mewakili suatu populasi.
2. Tingkat kepercayaan data dan informasi yang diperoleh dari sampel atau responden. Informasi yang benar dan akurat yang diperoleh dari responden sangat menunjang tingkat kepercayaan suatu survei.

Dengan menggunakan metode survei ini diharapkan permasalahan dalam penelitian ini yang dikemukakan dapat terjawab dengan analisis berdasarkan data yang dikumpulkan.

B. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh prasarana kesehatan khususnya rumah sakit dan puskesmas yang ada di Kota Bandar Lampung yang masing-masing berjumlah 12 untuk rumah sakit dan 38 untuk puskesmas.

C. Bahan dan Alat yang Digunakan dalam Penelitian

1. Bahan Yang Digunakan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Data spasial berupa peta administratif Kota Bandar Lampung.
- b. Data Atribut berupa data gambaran umum prasarana kesehatan berserta alamat prasarana kesehatan yang terdapat di wilayah Kota Bandar Lampung.

2. Alat Yang Digunakan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Perangkat Keras (*hardware*)

1) Perangkat Komputer

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Perangkat komputer yaitu yang meliputi satu set komputer (PC) meliputi CPU (*Central Processing Unit*), *hardisk*, dan *mouse*.

2) Scanner

Scanner dalam penelitian ini digunakan untuk menscan data yang berupa peta-peta untuk menghasilkan data baru berupa gambar yang kemudian diolah lebih lanjut pada komputer dengan menggunakan program SIG untuk melengkapi data-data pendukung yang telah ditentukan sehingga memperoleh informasi yang diperlukan.

3) GPS (*Global Positioning System*)

GPS (*Global Positioning System*) dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh atau mengetahui titik koordinat dari suatu objek karena objek yang akan diteliti tersebut belum tersedia data titik koordinatnya sehingga titik objek tersebut dapat di masukan ke dalam peta *digital* yang akan dibuat.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam Penelitian ini adalah program program yang berbasis SIG (Sistem Informasi Geografi) yaitu program yang sudah terinstal di perangkat komputer. Program-program tersebut adalah seperti program *R2V*, *Arc/Info* dan *Arc View*. Program-program tersebut adalah program yang nantinya akan digunakan untuk mengolah dan menyajikan data yang telah diperoleh dari lapangan.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Menurut Hack dan Farhady (1981) dalam Hamid Darmadi (2011:20), menyebutkan variabel dapat didefinisikan sebagai atribut dari seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.

Dari pendapat diatas dapat artikan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek penelitian, sering juga disebut variabel penelitian yang merupakan hal-hal menjadi objek penelitian yang ditatap dalam suatu kegiatan penelitian yang menunjukkan variasi. Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a) Lokasi sebaran prasarana kesehatan yang ada di Kota Bandar Lampung, khususnya rumah sakit dan Puskesmas.
- b) jarak rata-rata (m/km) antar prasarana kesehatan di Kota Bandar Lampung, khususnya rumah sakit dan Puskesmas
- c) Pola sebaran prasarana kesehatan di Kota Bandar Lampung, khususnya rumah sakit dan Puskesmas.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek

penelitian. Berdasarkan pengertian definisi operasional tersebut, jadi definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lokasi Prasarana Kesehatan (Rumah Sakit dan Puskesmas)

Lokasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lokasi absolut prasarana kesehatan (rumah sakit dan Puskesmas) di Kota Bandar Lampung. Lokasi rumah sakit di wilayah Kota Bandar Lampung ini di dapat melalui hasil pengukuran di lapangan dengan menggunakan GPS. Berikut adalah cara menentukan titik koordinat suatu wilayah dengan menggunakan GPS:

1. Tekan tombol power pada GPS untuk menghidupkan. Kemudian tunggu hingga GPS mendapatkan sinyal yang baik (\pm 5-6 sinyal yang dapat ditangkap oleh GPS).
2. Tekan tombol pada menu utama kemudian pilih *Mark Waypoint* untuk mengetahui titik kordinat pada lokasi yang akan di cari titik koordinatnya.
3. Kemudian akan muncul titik koordinat berserta elevasinya (ketinggian tempat tersebut).
4. Catat titik lokasi koordinat yang tertera di layar GPS.

Catatan:

- Pertama pada saat menentukan titik koordinat anda harus berada tepat di lingkungan lokasi tempat yang akan dimasukan titik koordinatnya.

- Kedua ketika memulai menentukan titik koordinat dengan GPS tidak perbolehkan bergerak kesana kemari sampai anda tekan OK untuk menerima hasil yang diperoleh.

b. Jarak antar prasarana kesehatan

Jarak merupakan jauh dekatnya suatu objek yang diukur berdasar patokan tertentu, dalam penelitian ini jarak yang diukur yaitu jarak antar Prasarana Kesehatan di Kota Bandar Lampung..

Pada penelitian ini menggunakan jarak mutlak dalam satuan meter atau kilometer antar prasarana kesehatan terdekat di wilayah Kota Bandar Lampung . Menurut Petunjuk Perencanaan Kawasan Perumahan Kota (Departemen PU) jarak antar prasarana kesehatan yaitu untuk puskesmas dalam radius 3 Km sedangkan untuk rumah sakit yaitu radiusnya 7 Km.

c. Sebaran Prasarana Kesehatan

Pada penelitian ini analisis sebaran prasarana kesehatan di wilayah Kota Bandar Lampung yang bertujuan untuk mengetahui sebarannya dengan menggunakan analisa tetangga terdekat, dengan cara mengukur jarak terdekat yaitu jarak pada garis lurus antara satu titik dengan titik lain yang merupakan tetangga terdekatnya, kemudian jarak tersebut dihitung untuk mengukur parameter tetangga terdekat

(*nearest-neighbour statistic*) T dengan menggunakan rumus : $T = \frac{J_u}{J_h}$

Ket :

T = indeks penyebaran tetangga terdekat

J_u = jarak rata-rata diukur antara satu titik dengan titik tetangganya yang terdekat.

J_h = jarak rata-rata yang diperoleh andaikata semua titik mempunyai pola random.

$$= \frac{1}{\sqrt{P}} = \text{kepadatan titik dalam tiap kilometer persegi yaitu jumlah titik (N)}$$

dibagi dengan luas wilayah dalam kilometer persegi (A), sehingga menjadi $\frac{N}{A}$.

Parameter tetangga terdekat atau indeks penyebaran tetangga terdekat mengukur kadar kemiripan pola titik terhadap pola random. Untuk memperoleh J_u digunakan cara dengan menjumlahkan semua jarak tetangga terdekat dan kemudian dibagi dengan jumlah titik yang ada.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:274), dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, *transkrip*, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat legger, agenda dan sebagainya.

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data sekunder. Data sekunder yang berupa catatan, keterangan jumlah serta alamat sarana kesehatan khususnya rumah sakit dan puskesmas induk di Kota Bandarlampung yang di dapat dari Dinas kesehatan Kota Bandar Lampung dan pihak Terkait, dan peta admisnistratif Kota Bandar Lampung dari Badan Pertanahan Nasional (BPN).

2. Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang data primer. Data primer ini didapat dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan. Pengamatan ini dilakukan dengan beberapa teknik, yakni:

- a. Pencatatan dengan alat tulis untuk mencatat data yang diperlukan.
- b. Pengukuran dengan GPS (*global positioning system*) untuk menentukan titik/lokasi absolut setiap prasarana kesehatan di Kota Bandar Lampung.
- c. Pemotretan dilakukan dengan menggunakan alat pemotret untuk mendapatkan data mengenai keadaan atau kondisi lingkungan saranakesehatan yang terdapat di wilayah Kota Bandar Lampung berupa gambar atau foto prasarana kesehatan dilakukan pada saat melakukan observasi.

F. Unit Analisis

Dalam penelitian ini data yang diperoleh juga dianalisis dengan menggunakan teknik unit analisis. Unit analisis yang di gunakan dalam penelitian ini adalah unit analisis wilayah berdasarkan administrasi Kota Bandar Lampung, dimana tujuan dilakukan analisis perwilayah untuk mempermudah dalam melakukan analisis. Selain itu analisis perwilayah juga mempunyai tujuan agar dalam melakukan analisis dapat memberikan informasi yang lebih detail mengenai variabel yang di analisis. Unit analisis wilayah tersebut yaitu, wilayah utara, timur, selatan, barat dan tengah.

G. Teknik Pengolahan Data dan Analisis

Analisis data Menurut Sugiyono (2010:244):

“Analisis data adalah proses mencari dan menyusun sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.”

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah berupa teknik analisis data kuantitatif . Seluruh data yang diperoleh diinterpretasikan secara kuantitatif untuk memberikan pengertian mengenai arti data tersebut yang selanjutnya disusun sebagai hasil penelitian, Kemudian dari hasil penelitian tersebut dibuat deskripsi yang sistematis, yaitu data berupa angka-angka tersebut diolah kedalam bentuk kata-kata sehingga hasilnya berupa kalimat yang akan menjadikan sebuah kesimpulan sebagai hasil akhir dari laporan penelitian ini. Untuk menentukan data tersebut digunakan rumus analisis tetangga terdekat yaitu sebagai berikut :

- a. Analisis mengenai pola penyebaran prasarana kesehatan di Kota Bandar Lampung menggunakan rumus Analisa Tetangga Terdekat, yakni menggunakan rumus:

$$T = \frac{J_u}{J_h}$$

Sumber: R. Bintarto dan Surastopo (1978: 75).

Keterangan:

T = indeks penyebaran tetangga terdekat.

Ju = jarak rata-rata diukur antara satu titik dengan titik tetangganya yang terdekat.

J_h = jarak rata-rata yang diperoleh apabila semua titik mempunyai pola random.

$$= \frac{1}{\sqrt{P}}$$

= kepadatan titik dalam tiap kilometer persegi yaitu jumlah titik (N)

dibagi dengan luas wilayah dalam kilometer persegi (A), sehingga

menjadi $\frac{N}{A}$.

- b. Untuk mengukur jarak yaitu menggunakan perhitungan skala peta dengan rumus:

$\text{Jarak sebenarnya di lapangan} = \text{Jarak pada peta} \times \text{Skala peta}$

(Rosana : 2003)