



PEMETAAN PERSEBARAN PENYAKIT Tb PARU di KOTA PADANG TAHUN 2018

Lucia Nita Sri Ratna¹, Dra. Endah Purwaningsih, M.Sc²
Program Studi Geografi FIS Universitas Negeri Padang Padang
Email: nitalucia14@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kota Padang, yang bertujuan untuk mengetahui: 1) Persebaran penyakit Tb Paru dilihat dari faktor geografis (ketinggian, kelembaban, dan suhu udara) di Kota Padang tahun 2018, 2) Persebaran penyakit Tb Paru dilihat dari faktor demografis (kepadatan penduduk, kepadatan hunian, dan kemiskinan di Kota Padang tahun 2018, 3) Pola persebaran penyakit Tb Paru di Kota Padang tahun 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis(SIG) dan data yang digunakan adalah data sekunder. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persebaran penyakit Tb Paru ini dipengaruhi oleh faktor geografis dan demografis.

Kata kunci: tuberkulosis paru ; faktor geografis ; faktor demografis ; pola persebaran

ABSTRACT

This research was conducted in the city of Padang, which aims to see: 1) The spread of pulmonary tuberculosis in terms of geographical factors (altitude, humidity and air temperature) in the city of Padang in 2018, 2) The spread of pulmonary tuberculosis is seen from demographic factors, occupancy density and poverty in the city of Padang in 2018, 3) The pattern of distribution of pulmonary tuberculosis in Padang City in 2018. The method used in this research is descriptive and uses a Geographical Information System (GIS) approach and the data used is secondary data. The results of this study indicate that the spread of pulmonary tuberculosis can be seen by geographic and demographic factors.

Keywords: *pulmonary tuberculosis; geographic factors; demographic factors; distribution pattern.*

¹Mahasiswa Departemen Geografi Universitas Negeri Padang

¹Dosen Departemen Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (Tb) adalah suatu penyakit menular yang sebagian besar disebabkan kuman *mycobacterium tuberculosis*. Kuman tersebut biasanya masuk ke dalam tubuh manusia melalui udara pernafasan ke dalam paru, kemudian kuman tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lain melalui system peredaran darah, system limfa, melalui saluran (*bronchus*) atau penyebaran langsung ke bagian tubuh lainnya.

Tb paru sampai saat ini menjadi masalah kesehatan masyarakat terutama di negara berkembang, khususnya Indonesia. Tb sebagai penyebab kematian nomor satu dari kelompok penyakit infeksi, Tb paru tidak hanya merupakan persoalan individu, tetapi sudah merupakan persoalan masyarakat. Kesakitan dan kematian mempunyai konsekuensi yang signifikan terhadap permasalahan ekonomi baik individu, keluarga, masyarakat, perusahaan dan negara. Penyakit ini dapat menular dari penderita yang di dalam paru-paru atau tenggorokannya terdapat *mycobacterium tuberculosis* dan batuk atau bersin sehingga melepaskan bakteri ke udara. Penyakit Tb paru ini merupakan penyakit yang bersifat tidak tetap setiap tahunnya, maka peneliti

bermaksud meneliti dalam kurun waktu satu tahun terakhir ini.

Berdasarkan profil kesehatan Kota Padang, menyatakan bahwa

menyumbang angka kejadian Tb Paru yang cukup tinggi di Provinsi Sumatera Barat. Berdasarkan data menyatakan bahwa, trend jumlah kasus Tb paru seluruhnya mengalami peningkatan pada tahun 2016 dari (1.557 kasus) meningkat menjadi (2.358 kasus) pada tahun 2018. Jumlah kasus Tb yang terkonfirmasi bakteriologis yang terdaftar dan diobati pada tahun 2018 sebanyak 1.115 pasien.

Menurut BPS Kota Padang dalam angka 2016 - 2018 tercatat bahwa, kecamatan yang paling banyak penduduknya menderita Tb Paru adalah Kecamatan Padang Timur. Beberapa kecamatan yang ada di Kota Padang yang angka penderitanya tinggi pada tahun 2018 adalah Kecamatan Lubuk Begalung, Kecamatan Padang Selatan, Kecamatan Padang Utara dan Kecamatan Koto Tangah. Berdasarkan data dari BPS Kota Padang dalam angka 2018, Kecamatan Padang Timur mengalami penurunan jumlah pasien pada tahun 2016 terdapat 114 pasien menjadi 61 pasien pada tahun 2017. Sedangkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yang cukup tinggi mencapai 145 pasien.

METODE PENELITIAN

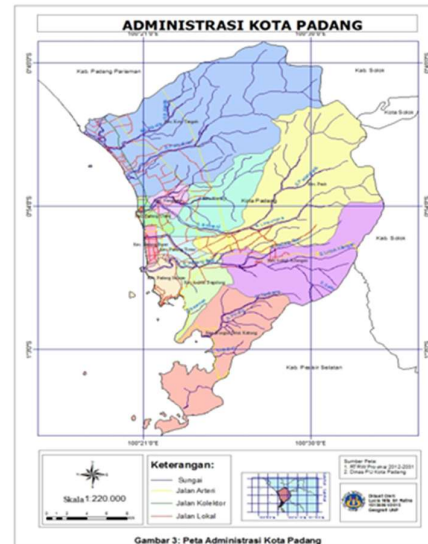
Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan rancangan observasional deskriptif dan menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. (Sugiyono, 2005:21). Metode kuantitatif digunakan untuk meneliti sampel atau populasi tertentu. Teknik pengambilan data pada umumnya dilakukan secara keseluruhan atau *total sampling*.

Waktu Dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kota Padang. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan dalam jangka waktu tiga bulan. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Peta Administratif Kota Padang

Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator	Sumber Data
1.	Kondisi Geografis	a. Ketinggian b. Kelembaban c. Curah Hujan	Sekunder
2.	Kondisi Demografis	a. Kepadatan Penduduk b. Kepadatan Hunian c. Kemiskinan d. Penderita Tb Paru	BPS Kota Padang dan Citra

Sumber: *Pengolahan Data, 2020*

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan data sekunder, yang diperoleh dari instansi ataupun berupa peta yang diolah. Pihak instansi yang terkait adalah Dinas Kesehatan Kota Padang berupa data jumlah penyakit yang terjadi di setiap puskesmas yang ada di Kota Padang serta data dari BPS untuk mendapatkan data berupa jumlah penduduk, jumlah kemiskinan. Data spasial dalam penelitian ini berupa berbagai jenis peta yang didapatkan dari berbagai sumber.

Teknik Pengolahan Data

Pada proses pengolahan data ini dapat dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Analisis deskriptif berfungsi untuk memberikan gambaran umum dari data yang didapat. Analisis ini mendeskripsikan bagaimana

persebaran penyakit Tb Paru di wilayah Kota Padang terkait tentang faktor geografi dan demografi yang mempengaruhi persebaran penyakit.

2. Analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbour Analysis*) mendeskripsikan bagaimana sebaran penyakit Tb Paru di wilayah Kota Padang. Metode yang digunakan dalam analisis spasial ini adalah dengan menggunakan metode *Total Sampling* pada wilayah yang terdapat penyakit Tb Paru di Kota Padang. Menghitung besar parameter tetangga terdekat dengan rumus, dalam Bintarto (dalam Hari dan Nina 2018) yaitu:

- a. Rumus untuk menentukan pola pemukiman

$$T = \frac{J_u}{J_h} \dots (1)$$

- b. Rumus untuk menentukan luas wilayah dari titik sampel

$$Jh = \frac{1}{\sqrt{2p}} \dots (2)$$

- c. Rumus untuk menentukan kepadatan titik sampel

$$P = \frac{A}{N} \dots (3)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Wilayah Penelitian

Kota Padang adalah ibukota Provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat Pulau Sumatera dan letak Astronomis Kota Padang yaitu antara 0°44' dan 01°08' Lintang Selatan serta antara 100°05' dan 100°34' Bujur Timur. Kota Padang berbatasan dengan daerah sebagai berikut:

- Sebelah utara dengan Kabupaten Padang Pariaman
- Sebelah selatan dengan Kabupaten Pesisir Selatan
- Sebelah barat dengan Samudera Indonesia
- Sebelah timur dengan Kabupaten Solok

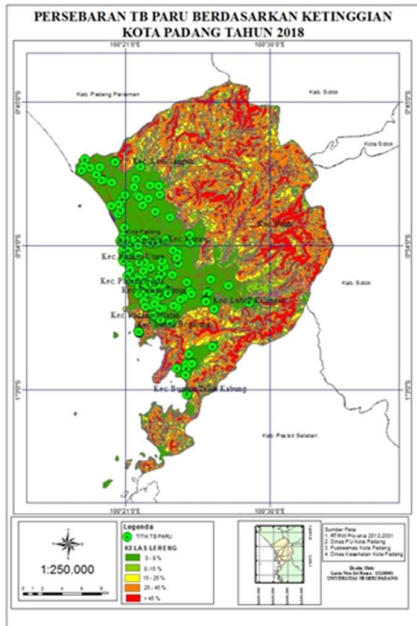
Kota Padang memiliki luas wilayah seluas 694,93 km² atau setara dengan 1,65 persen dari luas Provinsi Sumatera Barat. Kota Padang memiliki 11 kecamatan dan 22 Puskesmas.

2. Persebaran TB Paru berdasarkan Faktor Geografis (Ketinggian, Kelembapan, dan Suhu)

Kota Padang tahun 2018 memiliki ketinggian mencapai 45mdpl. Kecamatan Bungus di Kota Padang yang berada pada ketinggian 45mdpl yang bersuhu tinggi memiliki kasus 42 kasus. Sedangkan Kecamatan Padang Timur yang memiliki ketinggian 25mdpl bersuhu rendah memiliki jumlah 183 kasus. Hal ini membuktikan bahwa ketinggian dan suhu mempengaruhi jumlah persebaran TB Paru di Kota Padang.

Virus TB Paru dapat berkembangbiak pada suhu sekitar 20°C.

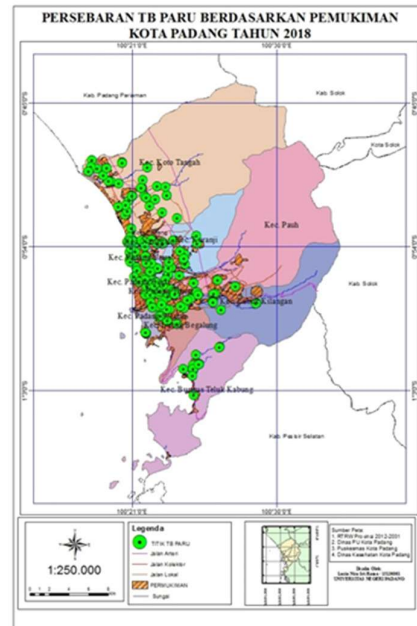
Peta persebaran TB Paru berdasarkan Ketinggian dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Peta Sebaran TB Paru berdasarkan Ketinggian

3. Persebaran TB Paru berdasarkan Faktor Demografi (Kepadatan Penduduk)

Persebaran TB Paru juga dapat tersebar atau berkembangbiak dengan salah satu faktor yaitu kepadatan penduduk. Semakin padat penduduk suatu wilayah maka resiko penularan atau persebaran TB Paru semakin tinggi. Di Kota Padang terdapat beberapa kecamatan yang memiliki kepadatan tinggi seperti Kecamatan Padang Timur 79,469 jiwa memiliki jumlah penyakit TB Paru sebanyak 183 kasus.



Gambar 3. Peta Sebaran TB Paru berdasarkan Permukiman

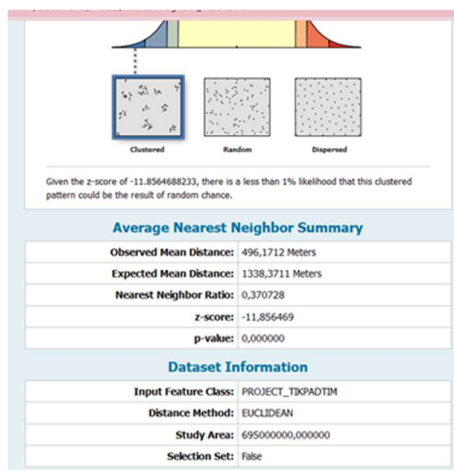
4. Pola Persebaran TB Paru di Kota Padang

Nilai $ANN = 0,37 < 1$ dapat disimpulkan bahwa pola persebaran kasus TB Paru di Kota Padang tahun 2018 adalah mengelompok yaitu jarak antara lokasi satu dengan lokasi lainnya berdekatan dan cenderung mengelompok pada lokasi tertentu. Jika kita lihat pada peta persebaran penyakit TB Paru di Kota Padang wilayah yang mengelompok terdapat pada bagian timur Kota Padang yang memiliki ketinggian rendah – landai yaitu Kecamatan Padang Selatan, Kecamatan Padang Timur,

Kecamatan Koto Tangah, dan Kecamatan Lubuk Begalung.

KESIMPULAN

Hasil dari analisis peta persebaran penyakit Tb Paru di Kota Padang dilihat dari faktor geografis yaitu ketinggian, curah hujan, kelembaban, dan suhu udara mempengaruhi persebaran penyakit di Kota Padang pada tahun 2018. Semakin tinggi suatu wilayah maka semakin kecil persebaran TB Paru, sedangkan semakin rendah letak suatu wilayah maka persebaran TB Paru akan semakin banyak karena virus TB Paru dapat bertahan hidup di suhu rendah 20^oC



Gambar 4. Hasil Analisis Tetangga Terdekat

DAFTAR PUSTAKA

Ali Fachrudin Ahmad. 2010, *Analisis Spasial Penyakit Tuberkulosis Paru BTA Positif Di Kota Adinistrai Jakarta Tahun 2007-2009*.Depok

Badan Statistik Kota Padang. 2017, *Kota Padang Dalam Angka 2017*, BPS. Padang.

Dewita. Refika. dkk. 2017. *Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pasien Tb Paru Terhadap Upaya Pengendalian Tb di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru*.

Dinas Kesehatan Kota Padang. 2018. *Profil Kesehatan Kota Padang 2018*.

Febrianto Hary. Nina Ismayani. 2018. *Analysis of Settlement's Spread Pattern Based on Physiographic Condition in Nagari Balah Aie Timur Kecamatan VII Koto Sungau Sarik Kabupaten Padang Pariaman*.

Maqrifah. 2018. *Faktor Resiko Kejadian Tb Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Lukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep Tahun 2017*. Makasar.

Rachmawati. Fika. 2015. *Prevalensi Penyakit Tuberculosis Paru di*

- Kota Metro Provinsi Lampung Tahun 2011-2013.*
- Rumah Sakit Paru Sumatera Barat.
Temuan Penderita TB Paru 2017-2018
- Simbolon. David. 2018. *Pemetaan dan Analisis Spasial Faktor Risiko Tb Paru di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi Tahun 2018.*
- Yoga Yjandra Aditama. 2018. *Tuberkulosis dan Kemiskinan.* Jakarta.
- Zuhdiyanti. Noor. 2017. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Indonesia Dalam Lima Tahun Terakhir (Studi Kasus Pada 33 Provinsi).*
- Zuriya Yufa. 2016. *Hubungan Antara Faktor Host dan Lingkungan dengan kejadian Tb Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pemulang Tahun 2016.* Jakarta.

