

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Menurut Departemen Kesehatan RI (2008) tuberkulosis merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycrobacterium tuberculosis*. Mikrobakterium ini ditransmisikan melalui droplet di udara, sehingga seorang penderita tuberkulosis merupakan sumber penyebab penularan tuberkulosis pada populasi di sekitarnya. Sampai saat ini penyakit tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan yang utama, baik di dunia maupun di Indonesia. Menurut WHO (2009), di Indonesia setiap tahunnya terdapat 528.000 kasus tuberkulosis baru untuk semua jenis baik BTA positif, BTA negatif dan tuberkulosis Extra paru atau prevalensi sebesar 244 per 100.000 penduduk. Penyakit ini merupakan penyebab kematian urutan ketiga, setelah penyakit jantung dan penyakit saluran pernapasan .

Dari data Departemen Kesehatan RI juga diketahui sekitar 75% penderita tuberkulosis adalah kelompok usia produktif secara ekonomis (15-50 tahun). Diperkirakan seorang penderita tuberkulosis dewasa akan kehilangan rata-rata waktu kerjanya tiga sampai empat bulan, hal tersebut berakibat pada kehilangan pendapatan tahunan rumah tangganya sekitar 20-30%. Jika meninggal akibat penyakit tuberkulosis maka akan kehilangan pendapatannya sekitar 15 tahun. Selain merugikan secara ekonomis, tuberkulosis juga memberikan dampak buruk lainnya secara sosial bahkan kadang dikucilkan oleh masyarakat.

Kerugian yang diakibatkan oleh penyakit tuberkulosis bukan hanya dari aspek kesehatan semata tetapi juga dari aspek sosial ekonomi, dengan demikian tuberkulosis merupakan ancaman terhadap cita-cita pembangunan dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat secara menyeluruh. Oleh karena itu, perang terhadap penyakit tuberkulosis berarti pula perang terhadap kemiskinan, ketidakproduktifan dan kelemahan akibat tuberkulosis.

Menurut Departemen Kesehatan RI (2008) munculnya pandemi HIV/AIDS (*Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome*) di dunia menambah permasalahan penyakit tuberkulosis, koinfeksi dengan HIV akan meningkatkan risiko kejadian penyakit tuberkulosis secara signifikan. Pada saat yang sama kekebalan ganda kuman tuberkulosis terhadap obat anti Tuberkulosis (*MDR=Multi Drug Resistance*), semakin menjadi masalah akibat kasus yang tidak berhasil disembuhkan. Keadaan tersebut pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya epidemik penyakit tuberkulosis yang sulit ditangani.

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2008) penyebab utama meningkatnya beban masalah tuberkulosis antara lain;

1. Kondisi sosial ekonomi yang menurun pada berbagai kelompok masyarakat, seperti pada negara-negara berkembang sehingga dapat menimbulkan dampak yang buruk kepada lingkungannya.
2. Kondisi lingkungan dalam dan luar rumah yang sangat mendukung untuk terjadinya penyakit tuberkulosis.
3. Belum optimalnya program tuberkulosis selama ini, hal ini diakibatkan oleh;
 - a) Tidak memadainya komitmen politik dan pendanaan.
 - b) Tidak memadainya organisasi pelayanan Tuberkulosis (kurang terakses oleh masyarakat, penemuan kasus/diagnosis yang tidak standar, Obat Anti Tuberkulosis (OAT) tidak terjamin penyediaannya, tidak dilakukan pemantauan, pencatatan dan pelaporan yang tidak standar dan sebagainya).

- c) Tidak memadainya tatalaksana kasus (diagnosis dan panduan obat yang tidak standar, gagal menyembuhkan kasus yang telah didiagnosa).
 - d) Salah persepsi terhadap manfaat dan efektifitas vaksin BCG.
 - e) Infrastruktur kesehatan yang buruk pada negara-negara yang mengalami krisis ekonomi atau pergolakan masyarakat.
4. Perubahan demografik karena meningkatnya penduduk dunia dan perubahan struktur umur kependudukan.
 5. Dampak pandemik HIV/AIDS

WHO (Depkes RI :2008) di Indonesia tahun 2004 tercatat \pm 627.000 insiden tuberkulosis dengan \pm 282.000 diantaranya positif pemeriksaan dahak. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004 menunjukkan bahwa estimasi prevalensi tuberkulosis berdasarkan pemeriksaan mikroskopis Bakteri Tahan Asam (BTA) positif sebesar 104 per 100.000 penduduk dengan batas bawah 66 dan batas atas 142 pada selang kepercayaan 95%. Badan litbangkes (2003) *estimasi incidence rate* tuberkulosis di Indonesia berdasarkan pemeriksaan (BTA) positif sebesar 128 per 100.000 penduduk. WHO (2005) estimasi *incidence rate* tuberkulosis di Indonesia untuk semua kasus sebesar 675 per 100.000 penduduk.

BPS Kota Bandung (2010) Kota Bandung dengan luas wilayah 167,29 Km² yang terdiri atas 30 Kecamatan dan 151 kelurahan. Mempunyai sarana kesehatan; dua rumah sakit pemerintah, 33 rumah sakit swasta, 71 puskesmas utama, 66 puskesmas pembantu dan 100 puskesmas keliling. Jumlah penduduk di Kota Bandung berdasarkan data dari kantor Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung tahun 2006 sebesar 2.296.848, tahun 2007 sebesar 2.329.928, tahun 2008 sebesar 2.374.198, tahun 2009 sebesar 2.417.288, dan tahun 2010 sebesar 2.3932.633 mempunyai masalah dengan penyakit tuberkulosis dalam 5 tahun terakhir adanya penurunan jumlah penderita tuberkulosis pada tahun 2007 dan

2008 namun pada 2009 jumlah penderita meningkat kembali, tahun 2006 angka kasus penderita tuberkulosis paru dan ekstra paru sebanyak 5.048 penderita, tahun 2007 sebanyak 5.114 penderita, tahun 2008 sebanyak 4.673 penderita, tahun 2009 sebanyak 5871 penderita, Januari Sampai dengan bulan september tahun 2010 sebanyak 796 penderita.

Usaha penanggulangan tuberkulosis berdasarkan Depkes RI (2008) meliputi Surveilans, deteksi dini, dan *DOTS* (*Directly Observed Treatment, Short-course Therapy*), dimana ada lima komponen kunci dari *DOTS* yaitu; komitmen politis, pemeriksaan dahak mikroskopis yang terjamin mutunya, pengobatan jangka pendek yang standar bagi semua kasus tuberkulosis dengan tata laksana kasus yang tepat, termasuk pengawasan langsung pengobatan, jaminan ketersediaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang bermutu, sistem pencatatan dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan pasien dan kinerja program secara keseluruhan. Implementasi *DOTS* sebaiknya disertai dengan perencanaan di semua unit pada semua tingkat pelayanan kesehatan yaitu puskesmas, rumah sakit, dinas kesehatan dan laboratorium. Untuk perencanaan implementasi inilah dibutuhkan data lapangan yang lengkap dan akurat melalui kegiatan surveilans.

Berdasarkan profil Kota Bandung (2009) sistem surveilans tuberkulosis paru di Indonesia secara nasional berada dibawah pengawasan Direktorat Jendral P2&PL (Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan) Departemen Kesehatan. Ujung tombak surveilans tuberkulosis paru ditingkat kabupaten/kota bergantung pada wasor (pengawas surveilans tuberkulosis paru) yang berada di

dinas kesehatan kabupaten/kota dengan bekerja sama dengan unit pelayanan kesehatan (puskesmas, rumah sakit, BP4 dan laboratorium). Wasor mengumpulkan dan mengolah data dan informasi surveilans tuberkulosis ke dalam buku register tuberkulosis. Di Kota Bandung, pencatatan kasus tuberkulosis mencakup; identitas penderita, fasilitas yang memberikan pelayanan, hasil pemeriksaan dahak, klasifikasi dahak, tanggal mulai berobat, regimen obat yang diberikan, serta status kesembuhan.

Hingga saat ini menurut Chrysantina (2004) pengolahan register tuberkulosis di Kota Bandung masih terbatas dalam bentuk analisis tabular dan grafik. Analisis sebaran kasus masih berupa agregasi di tingkat desa dan kecamatan, tetapi bukan dalam bentuk pemetaan. Agar dapat mengidentifikasi rantai penularan tuberkulosis sistem surveilans seharusnya dapat mengidentifikasi sebaran kasus tuberkulosis hingga tingkat individual tidak hanya agregat. Identifikasi lokasi penderita tuberkulosis sampai tingkat lokasi individu sangat dimungkinkan karena dalam register tuberkulosis terdapat alamat penderita yang dapat dipetakan, sedangkan menurut Ruswanto (2009) analisis spasial adalah:

Analisis spasial adalah salah satu cara pendataan dalam upaya untuk manajemen lingkungan dan merupakan bagian dari pengelolaan (manajemen) penyakit berbasis wilayah, merupakan suatu analisis dan uraian tentang data penyakit secara geografis berkenaan dengan kependudukan, persebaran, lingkungan, perilaku, sosial, ekonomi, kasus kejadian penyakit dan hubungan antar variabel tersebut dimana masing-masing variabel dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit tuberkulosis. Berbagai faktor risiko dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok faktor risiko, yaitu faktor kependudukan dan faktor lingkungan. Faktor kependudukan meliputi ; jenis kelamin, umur, status gizi, status imunisasi, kondisi sosial ekonomi, adapun faktor risiko lingkungan meliputi ; kepadatan hunian, lantai rumah, ventilasi, pencahayaan, kelembaban, suhu dan ketinggian.

Sampai saat ini belum diketahui pola spasial yang terinci mengenai distribusi kasus tuberkulosis di Kota Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi spasial terhadap kasus penyakit tuberkulosis di Kota Bandung pada bulan Januari 2009 sampai dengan April 2009. Gambaran spasial kasus penyakit tuberkulosis diharapkan dapat mengidentifikasi pola berdasarkan karakteristik kependudukan, sosial ekonomi dan karakteristik fisik rumah penderita tuberkulosis terhadap penyebaran penyakit tuberkulosis di Kota Bandung.

Adapun pemilihan lokasi di Wilayah Tegallega kerana berdasarkan data jumlah penderita tuberkulosis dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, wilayah ini memiliki jumlah penderita tuberkulosis tertinggi di Kota Bandung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pola sebaran penderita tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung?
2. Bagaimana pola sebaran jumlah penderita tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung jika dilihat dari karakteristik penduduk dan kondisi sosial ekonominya?
3. Bagaimana pola sebaran jumlah penderita tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung jika dilihat dari karakteristik lingkungan rumah?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis bagaimana sebaran tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung dan bagaimana pola kecendrungan jumlah penderita tuberkulosis jika dilihat dari karakteristik penduduk, lingkungan di luar dan di dalam dengan kejadian dan sebaran kasus tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pola sebaran penderita tuberkulosis di Kota Bandung.
- b. Mengetahui pola sebaran penderita tuberkulosis berdasarkan karakteristik penduduk (meliputi, kepadatan penduduk dan kondisi sosial ekonomi) dengan sebaran tuberkulosis.
- c. Menganalisis pola sebaran penderita tuberkulosis berdasarkan karakteristik lingkungan rumah (meliputi; kepadatan penghuni, ventilasi, pencahayaan, suhu dan ketinggian) dengan sebaran tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung.
- d. Menganalisis pola sebaran penderita tuberkulosis berdasarkan sebaran penderita tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung dengan kualitas lingkungan sekitar rumah penderita TB (meliputi, kondisi sanitasi dan kekumuhan lingkungan).
- e. Mengetahui faktor yang cenderung dominan menjadi penyebab meningkatnya sebaran penderita tuberkulosis di Wilayah Tegallega Kota Bandung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

- a. Dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu, pengetahuan dan wawasan yang luas dalam kepedulian penanggulangan tuberkulosis.
- b. Dapat dijadikan sebagai dasar untuk pengembangan penelitian lebih lanjut tentang analisis spasial yang berhubungan dengan penyakit tuberkulosis maupun penyakit-penyakit lain secara lebih mendalam.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai dasar dan masukan kepada masyarakat dalam upaya kewaspadaan dini terhadap sebaran penyakit tuberkulosis sehingga masyarakat dapat berperan aktif dalam penanggulangan penyakit ini. Selain itu menambah wawasan dalam upaya peningkatan sanitasi lingkungan.

3. Bagi Dinas Kesehatan Kota Bandung

Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan kebijakan dan memperoleh alternatif cara intervensi di dalam integrasi program yang sesuai untuk mengendalikan sebaran kasus penyakit tuberkulosis paru.

4. Bagi Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia

Dapat dijadikan sebagai tambahan pustaka untuk memperkaya kajian ilmu kegeografian yang diterapkan dalam ilmu kesehatan lingkungan, khususnya mengenai kajian spasial sebaran kasus tuberkulosis.

E. Definisi Oprasional

Judul yang dibahas dalam penelitian ini adalah “ Analisis Spasial Sebaran Tuberkulosis Di Wilayah Tegallega Kota Bandung”. Untuk memudahkan proses penelitian sehingga tidak terjadi kesalah pahaman dalam menafsiran penelitian ini maka akan diuraikan beberapa istilah dalam judul, variabel, sub variabel dan indikator:

1. Analisis spasial adalah mengidentifikasi atau mengkaji sedangkan spasial adalah keruangan atau kekhususan suatu wilayah. Jadi maksud dari analisis spasial dalam penelitian ini adalah penyusun mengidentifikasi wilayah yang memiliki karakter atau ciri khas sendiri kemudian dikaji sebab dari timbulnya permasalahan tersebut.
2. Sebaran adalah distribusi atau menyangkut keberadaan segala sesuatu di suatu wilayah. Dalam penelitian ini sebaran yang dimaksud ialah sebaran penderita tuberkulosis yang berada di wilayah Tegallega Kota Bandung.
3. Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*), sebagian besar kuman TB menyerang Paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (Depkes RI dalam Buku Pedoman Pengentasan Tuberkulosis).
4. Pola adalah persebaran data titik di permukaan bumi yang akan membentuk suatu pola yang khas sesuai faktor-faktor pendukung dan pembatasnya. Secara garis besar terdapat tiga jenis pola sebaran titik, yaitu mengelompok (*clustered*), acak (*random*) dan seragam (*uniform*)

5. Kepadatan penduduk adalah angka yang menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km² pada suatu wilayah.
6. Umur yang dimiliki responden dilihat dari tanggal lahir/KTP dalam satuan tahun.
7. Kondisi sosial ekonomi dinilai dari tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan responden.
8. Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal.
9. Lantai merupakan dinding penutup ruangan bagian bawah, konstruksi lantai rumah harus rapat air dan selalu kering agar mudah dibersihkan dari kotoran dan debu, selain itu dapat menghindari naiknya tanah yang dapat menyebabkan meningkatnya kelembaban dalam ruangan.
10. Ventilasi adalah usaha untuk memenuhi kondisi atmosfer yang menyenangkan dan menyehatkan manusia.
11. Kelembaban udara adalah prosentase jumlah kandungan air dalam udara. Kelembaban terdiri dari 2 jenis, yaitu 1) Kelembaban absolut, yaitu berat uap air per unit volume udara; 2) Kelembaban nisbi (relatif), yaitu banyaknya uap air dalam udara pada suatu temperatur terhadap banyaknya uap air pada saat udara jenuh dengan uap air pada temperatur tersebut.
12. Suhu adalah panas atau dinginnya udara yang dinyatakan dengan satuan derajat tertentu.

F. Sistematika Penulisan

- 1) Judul
- 2) Kata Pengantar
- 3) Daftar Isi
- 4) Daftar Tabel
- 5) Daftar Gambar
- 6) BAB I Pendahuluan
- 7) BAB II Tinjauan Pustaka dan Hipotesis Penelitian
- 8) BAB III Metode Penelitian
- 9) BAB IV Hasil dan Pembahasan
- 10) BAB V Rekomendasi dan Implikasi
- 11) Daftar Pustaka
- 12) Daftar Lampiran

