

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN KASUS BARU TB PARU BTA
POSITIF DOMISILI SURAKARTA YANG DIOBATI DI BBKPM
SURAKARTA 2013**



Skripsi ini Disusun guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah

Disusun Oleh :

VITA MILA KURNIAWATI
J410100049

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN KASUS BARU TB PARU BTA
POSITIF DOMISILI SURAKARTA YANG DIOBATI DI BBKPM
SURAKARTA 2013**

Skripsi ini Disusun guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah

Disusun Oleh :

VITA MILA KURNIAWATI
J410100049

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

ABSTRAK

VITA MILA KURNIAWATI. J410100049

ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN KASUS BARU TB BTA POSITIF DOMISILI SURAKARTA YANG DIobati DI BBKPM SURAKARTA 2013

xiv+65+11

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat menyebar melalui droplet orang yang telah terinfeksi basil TB. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis persebaran kasus baru TB paru BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta 2013. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan analisis spasial yang mengambil titik koordinat tempat tinggal penderita tuberkulosis BTA (+) dengan menggunakan alat bantu GPS (*Global Positioning System*). Jumlah sampel yang digunakan 64, dengan metode sampling jenuh. Hasil penelitian ini menunjukkan persebaran kasus TB BTA (+) yang diobati di BBKPM Surakarta tahun 2013 terlihat random pada 5 kecamatan di Surakarta. Dengan kasus tertinggi di Kecamatan Banjarsari sejumlah 24 (37,5%) orang dan kasus terendah di kecamatan serengan sejumlah 6 (9,375%) orang. Distribusi kasus tuberkulosis berdasarkan lingkungan rumah: lantai rumah ke dapur air sejumlah 62 (96,875%) orang dan tidak ke dapur air sejumlah 2 (3,125%) orang, ventilasi yang tidak memenuhi syarat sejumlah 25 (39,0625%) orang dan memenuhi syarat 39 (60,93%) orang, kepadatan hunian rumah memenuhi syarat sejumlah 58 (90,625%) orang dan tidak memenuhi syarat sejumlah 6 (9,375%) orang. Pola persebaran dengan *average nearest neighbor analysis* kasus tuberkulosis BTA (+) yang diobati di BBKPM Surakarta tahun 2013 adalah random di 5 kecamatan di Kota Surakarta.

Kata kunci: analisis spasial, tuberkulosis, lingkungan rumah

Kepustakaan: 42, 1985-2013

Pembimbing I	Surakarta, Nopember 2014 Pembimbing II
	
Giat Purwoatmodjo, SKM, M.Kes NIP. 140068512	Miftahul Arozaq, S.Si NIK
	
Mengetahui, Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Drs. Izzati, SKM, M.Kes.	

Vita Mila Kurniawati. J410100049

Spasial analysis dissemination TB BTA positive case that treated in BBKPM Surakarta 2013

ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) is contagion influenced by bacteria infection *Micobacterium tuberculosis*. This disease could spread by droplet of human infected bacillus TB. The purpose of research for analyzing new case spread spasial positive BTA TB lung at Surakarta who treated in BBKPM Surakarta 2013. This research is descriptive research with spasial analysis take coordinate point GPS (global positioning system). Total sample used 64, with saturation sampling method. Result of research show TB case spread Surakarta. With the highest case in Kecamatan Banjarsari amounts 24 (37,5%) person and lower case in Kecamatan Serengan amounts 6 (9,375%) person. Tuberculosis case distribution building on home environment: unwaterproof floor amounts 62 (96,875%) and waterproof floor amounts 2 (3,125%) person, ventilation unqualified amounts 25 (39,0625%) person and qualified amounts 39 (60,93%) person, resident density qualified amounts 58 (90,625%) person, and unqualified amounts 6 (9,375%) person. The pattern with the average nearest neighbour analysis of spread tuberculosis BTA (+) case treated in BBKPM 2013 year was random at 5 subdistricts on Surakarta.*

Keywords : Spasial analysis, Tuberculosis, Home Environment

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN KASUS BARU TB PARU BTA
POSITIF DOMISILI SURAKARTA YANG DIobati DI BBKPM
SURAKARTA 2013**

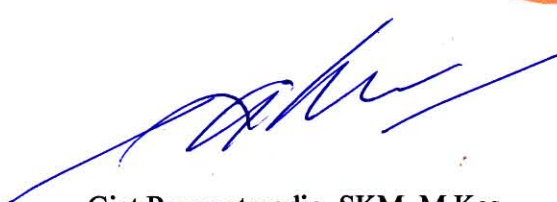
Disusun Oleh : Vita Mila Kurniawati
NIM : J410100049

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, Oktober 2014

Pembimbing I

Pembimbing II


Giat Purwoatmodjo, SKM, M.Kes
NIP : 140068512


Miftahul Arozaq, S.Si
NIK

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul :

**ANALISIS SPASIAL PERSEBARAN KASUS BARU TB PARU BTA
POSITIF DOMISILI SURAKARTA YANG DIobati DI BBKPM
SURAKARTA 2013**

Disusun oleh : Vita Mila Kurniawati
NIM : J410100049

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Surakarta, November 2014

Ketua Penguji : Giat Purwoatmodjo, SKM, M. Kes (.....)

Anggota Penguji I : Sri Darnoto, SKM, M.PH (.....)

Anggota Penguji II : Anisa Catur Wijayanti, SKM, M.Epid(.....)

Mengesahkan
Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Suwadi, M Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, Oktober 2014



Vita Mila Kurniawati

BIODATA

Nama : Vita Mila Kurniawati
Tempat/Tanggal Lahir : Sragen, 11 Februari 1993
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Dukuh Geneng RT 01/1 Desa Bumiaji Kecamatan
Gondang Kabupaten Sragen Jawa Tengah
Riwayat Pendidikan :
1. Lulus SDN Gondang 6 tahun 2004
2. Lulus SMPN 1 Gondang tahun 2007
3. Lulus SMAN 1 Gondang tahun 2010
4. Menempuh pendidikan di Program Studi
Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun
2010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamu'alaikumWr. Wb

*Alhamdulillah*rabbi'l'amin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWTatas segala nikmat iman, islam, kesempatan, serta kekuatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Spasial Persebaran Kasus Baru TB Paru BTA Positif Domisili Surakarta yang Diobati Di BBKPM Surakarta 2013”**.

Shalawat serta salam untuk tuntunan dan suritauladan rasulullah *shallallahu'alaihiwasallam* beserta keluarga dan sahabat beliau yang senantiasa menjunjung tinggi nilai-nilai islam yang sampai saat ini dapat dinikmati oleh seluruh manusia di penjuru dunia.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Suwadji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dwi Astuti, SKM. M.Kes selaku Ketua Program Studi kesehatan Masyarakat.
3. Bapak Giat Purwoatmodjo, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan semangat.

4. Bapak Miftahul Arozaq, S.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan semangat.
5. Bapak Noor Alis Setiyadi, SKM, M.KM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan semangat.
6. Staf dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
7. Kepala Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Tono Supriyatno, SKM, MM selaku Kepala PSDK.
9. Alm. Ayah dan Ibu yang telah menjadi orang tua terhebat, yang selalu memberikan motivasi, nasehat, serta doanya yang luar biasa sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini.
10. Kedua adeku tersayang, Dyah dan Ilham, terimakasih atas segala perhatian, kasih sayang, motivasi dan doanya yang luar biasa sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini.
11. Abang yang selalu memberikan motivasi, dukungan serta doanya.
12. Sahabat seperjuangan yang setia menemani penelitian panas-panasan keliling Surakarta (Widy, Siska, Edy, Bambang, Zamzam, dan Deky)
13. Sahabat penulis, Avi yang selalu menemani konsul sampai larut malam dan (Betty, Riska, Fahriza, Novi, dan Mas Heru), yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doanya.

14. Teman seperjuangan Lia, Lutfia, Saroh, Vatma, Ecy, dan lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

15. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberi dukungan dan semangat.

Penulis berharap semoga skripsi yang penulis buat dapat memberikan manfaat dan solusi kepada BBKPM Surakarta, kampus UMS, dan masyarakat.

Akhir kata, penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta yang telah memberikan kesempatan dan memfasilitasi penulis selaku mahasiswa untuk dapat menyusun skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Oktober 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Masalah Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tuberkulosis.....	8
1. Pengertian Tuberkulosis.....	8
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Penyakit TB.....	8
3. Upaya Pengendalian TB.....	13
4. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopi.....	15
5. Kalsifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.....	16
B. Faktor Lingkungan.....	17
C. Peran BBKPM dalam pengobatan TB paru.....	17
D. Analisis Spasial.....	18
1. Sistem Informasi Geografis.....	18
2. Analisis Spasial.....	23
E. Kerangka Pikir.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	31
B. Waktu dan Tempat.....	31
C. Populasi dan Sampel.....	31
1. Populasi.....	31
2. Sampel.....	32
a. Jumlah Sampel.....	32
b. Teknis/Cara Pengambilan Sampel.....	32
D. Definisi Konsep.....	33

E. Pengumpulan Data.....	33
1. Jenis Data.....	33
2. Sumber Data.....	34
3. Cara Pengumpulan Data.....	34
F. Langkah-Langkah Penelitian.....	34
1. Instrumen Penelitian.....	34
2. Alat dan Bahan.....	34
3. Jalannya Penelitian.....	35
G. Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	36
B. Karakteristik Responden.....	40
C. Analisis diskripsi karakteristik lingkungan rumah.....	43
D. Analisis spasial.....	47
E. Pola persebaran TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta tahun 2013.....	55
BAB V PEMBAHASAN	
A. Persebaran Kejadian Tuberkulosis.....	56
B. Analisis Distribusi Kejadian Tuberkulosis Berdasarkan Karakteristik Lingkungan Rumah.....	58
C. Pola persebaran TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta tahun 2013.....	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabeldanfungsi analisis spasial	26
Tabel 2. Definisi Konsep	33
Tabel 3. Karakteristik penderita TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan umur	40
Tabel 4. Karakteristik penderita TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan jenis kelamin	41
Tabel 5. Karakteristik penderita tuberkulosis domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan keadaan ekonomi	42
Tabel 6. Karakteristik penderita tuberkulosis domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan keadaan ekonomi per-Kecamatan.	42
Tabel 7. Distribusi kasus TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan kepadatan hunian	43
Tabel 8. Distribusi kasus TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan kepadatan hunian per-Kecamatan	44
Tabel 9. Distribusi kasus TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan jenis lantai	45
Tabel 10. Distribusi kasus TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan jenis lantai per-Kecamatan	45
Tabel 11. Distribusi kasus TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan ventilasi rumah	46
Tabel 12. Distribusi kasus TB BTA positif domisili Surakarta yang diobati di BBKPM Surakarta berdasarkan ventilasi rumah	47

GAMBAR

Gambar 1. Subsistem Dalam Sistem Informasi Geografis.....	21
Gambar 2. Kerangka pikir penelitian	30
Gambar 3. Peta administrasi Kota Surakarta	39
Gambar 4. Peta persebaran penderita TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta 2013	49
Gambar 5. Peta persebaran penderita TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta Berdasarkan kepadatan hunian 2013	50
Gambar 6. Peta persebaran penderita TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta Berdasarkan lantai rumah 2013	51
Gambar 7. Peta persebaran penderita TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta Berdasarkan ventilasi rumah 2013.....	52
Gambar 8. Pola persebaran TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta tahun 2013.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Keterangan Mengadakan Penelitian
2. Surat Permohonan Ijin Penelitian
3. Lembar observasi
4. Lembar persetujuan penelitian
5. Daftar pasien TB BTA positif yang diobati di BBKPM Surakarta
6. Dokumentasi penelitian

DAFTAR SINGKATAN

ARTI	: <i>Annual Risk Of TB Infection</i>
BP4	: Balai Pengobatan Penyakit Paru Paru
CDR	: <i>Case Detection Rate</i>
CNR	: <i>Case Notification Rate</i>
Ditjen PP&PL	: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan
DOTS	: <i>Directly Observed Treatment, Shortcourse Chemotherapy</i>
IUATLD	: <i>International Union Against TB And Lung Diseases</i>
SIG	: Sistem Informasi Geografis
MDG's	: <i>Millenium Development Goals</i>
MDR	: <i>Multi Drugs Resistance</i>
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
PMO	: Pengawasan Minum Obat
WHO	: <i>World Health Organization</i>