



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS SPASIAL PENYAKIT DEMAM
BERDARAH DENGUE (DBD) PER KECAMATAN DI
KOTAMADYA JAKARTA TIMUR TAHUN 2005-2007**

OLEH :

MAHEKA KARMANIE PUTRI

1004001052

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS INDONESIA

2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS SPASIAL PENYAKIT DEMAM BERDARAH
DENGUE (DBD) PER KECAMATAN DI KOTAMADYA
JAKARTA TIMUR TAHUN 2005-2007**

**Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh ijazah
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

OLEH :

MAHEKA KARMANIE PUTRI

1004001052

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS INDONESIA

2008

PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA

Depok, 1 Juli 2008

Ketua

Dr. Dewi Susanna, dra, M.Kes
NIP. 131 779 846

Anggota 1

Dr. I Made Djaja, SKM, MSc
NIP. 130 536 778

Anggota 2

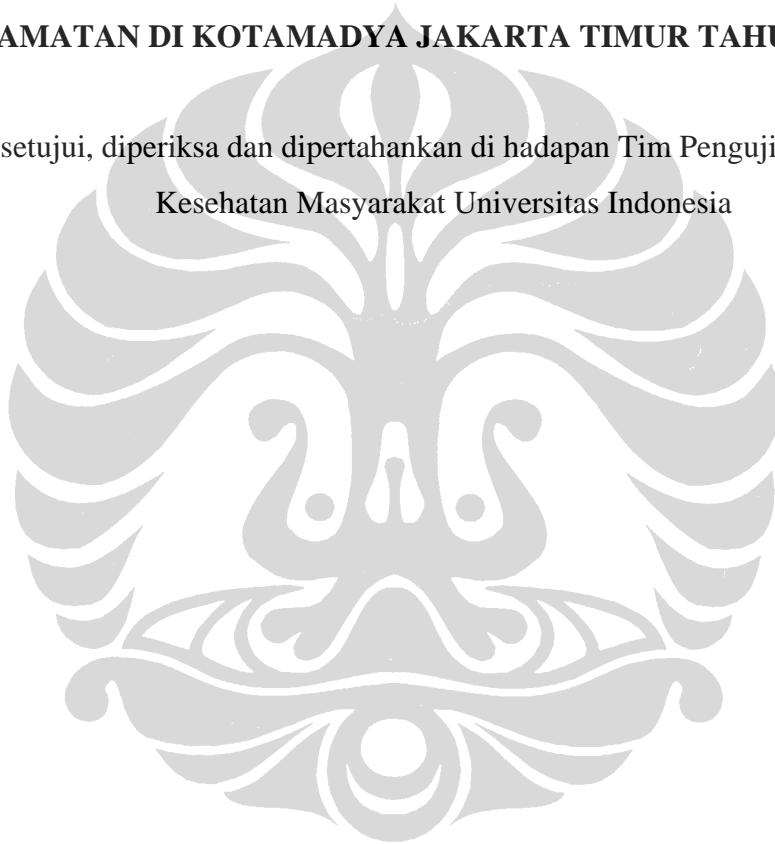
S. Rini Utami, SKM, M. Epid
NIP. 140 094 968

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

ANALISIS SPASIAL PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) PER KECAMATAN DI KOTAMADYA JAKARTA TIMUR TAHUN 2005-2007

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas
Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia



Depok, 1 Juli 2008

Dr. Dewi Susanna, dra, M.Kes
Pembimbing Akademik

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Maheka Karmanie Putri

Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 22 Juni 1986

Alamat Rumah : Komp. Batan Indah blok P no. 41
Serpong-Tangerang

E-mail :mahe_qu@yahoo.com
maheka.karmanieputri@yahoo.com

Pendidikan :

1. TK Islam Cahaya Agung 1991-1992
2. SDN Batan Indah 1992-1998
3. SMPN 4 Serpong 1999-2001
4. SMUN 1 Tangerang 2001-2004
5. S-1 Reguler FKM UI 2004- Sekarang

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Sang pemberi Kekuatan, kasih sayang dan rahmatNya yang tak pernah berhenti mengalir sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dan pendidikan di FKM UI. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Skripsi yang berjudul Analisis Spasial Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007 berisi tentang gambaran kasus dan faktor risiko (iklim, kepadatan penduduk, dan ABJ) serta analisis spasial dan uji statistik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih diucapkan kepada:

1. Papah, mamah, dede yang telah mencurahkan segala dukungan dan perhatian yang tiada terkira selama ini.
2. Ibu Dr. Dewi Susanna, dra, MKM, yang telah membimbing penulis, mulai dari magang hingga skripsi ini selesai.
3. Pak Dr. I Made Djaja, MKM, MSc, selaku penguji dari FKM UI.
4. Ibu S.Rini Utami, SKM, M.Epid, Pak Alamsah dan Mas Edy dari Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur
5. Bu Nurika dan Pak Heru dari Biro Pusat Statistik Jakarta Timur.
6. Pak Dadang dari Badan Meteorologi dan Geofisika Jakarta yang telah memberikan data iklim Jakarta Timur. 'Semoga iklim penelitian terbantu dengan kontribusi bapak'

7. Wahyu Sidiq S yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.

Thanks ya, kum!

8. Buat teman-teman KL reguler 2004 (bungz, putz, galz, nicks). Semangat ya dalam perjuangan menyehatkan lingkungan Indonesia^^

9. Teman-teman the niners (Ade, V3, Intan, 2til, Anya, Cithul, Dpe, Pepy).Makasih yach udah 4 tahun nemenin!

10. V3 (yang udah ngajarin GIS), Iha dan Diah (geng pinang) dan semua teman-teman reguler 2004.Luv u all!

11. Anak-anak CEDS UI. I hope we will be good entrepreneurs!!

12. Teman-teman kosan Puri Handayani yang 'baik-baik' (Mb Wid, Buny, Citrun, Devi, Intun).

13. Semua orang yang telah membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, skripsi ini memang jauh dari kesempurnaan, namun semoga skripsi ini bermanfaat bagi teman-teman mahasiswa, instansi dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Amien.

Penulis

Maheka Karmanie Putri

DAFTAR ISI

Judul	
Lembar Persetujuan	
Abstrak	
Daftar Riwayat Hidup	
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	vii
Daftar Grafik	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Pertanyaan Penelitian	9
1.4 Tujuan Penelitian	
1.4.1 Tujuan Umum	9
1.4.2 Tujuan Khusus	10
1.5 Manfaat Penelitian	
1.5.1 Bagi Keilmuan	11
1.5.2 Bagi Praktek	11
1.5.3 Bagi Metodologi	11
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Demam Berdarah Dengue (DBD).....	13
2.1.1 Virus Dengue	16
2.1.2 Vektor Dengue	18
2.1.2.1 <i>Aedes aegypti</i>	19
2.1.2.2 <i>Aedes albopictus</i>	28
2.1.3 Faktor Lingkungan.....	29
2.1.3.1 Suhu	32
2.1.3.2 Kelembaban	33
2.1.3.3 Curah Hujan	33
2.1.3.4 Ketinggian.....	34
2.1.4 Host	35
2.1.4.1 Umur	37
2.1.4.2 Mobilitas Penduduk	39
2.1.4.3 Kepadatan Penduduk.....	41
2.1.4.4 Angka Bebas Jentik (ABJ).....	42

2.1.5 Pencegahan.....	45
2.1.6 Kebijakan dalam Penanggulangan DBD di DKI Jakarta	49
2.2 Sistem Informasi Geografis.....	49
2.2.1 Analisis spasial.....	53
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL	
3.1 Kerangka Teori	55
3.2 Kerangka Konsep.....	57
3.3 Definisi Operasional.....	58
3.4 Hipotesis.....	59
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian	60
4.2 Pengumpulan Data	
4.2.1 Cara Pengumpulan Data Iklim, Kepadatan Penduduk, dan ABJ.....	60
4.2.2 Cara Pengumpulan Data Kasus.....	60
4.3.1 Analisis Univariat	61
4.3.2 Analisis Bivariat.....	61
4.4 Manajemen Data	63
BAB V HASIL	
5.1 Keadaan Geografis	65
5.2 Batas Wilayah	66
5.2.1 Kependudukan	67
5.2.2 Batas Wilayah	69
5.3 Analisis Univariat	70
5.3.1 Kasus dan IR DBD.....	70
5.3.2 Gambaran Curah Hujan	74
5.3.3 Gambaran Suhu Udara	76
5.3.4 Gambaran Kelembaban Udara	78
5.3.5 Gambaran Tingkat Kepadatan Penduduk.....	80
5.3.6 Gambaran Angka Bebas Jentik	82
5.4 Analisis Bivariat.....	83
5.4.1 Hubungan Curah Hujan dengan DBD.....	84
5.4.2 Hubungan Suhu Udara dengan DBD.....	86
5.4.3 Hubungan Kelembaban Udara dengan DBD	88
5.4.4 Hubungan antara Tingkat Kepadatan Penduduk dengan DBD.....	91
5.4.5 Hubungan ABJ dengan DBD.....	93
5.5 Tingkat Kerawanan DBD.....	95
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	99
6.2 Analisis Univariat	100
6.2.1 Analisis Spasial Temporal Kasus DBD	100

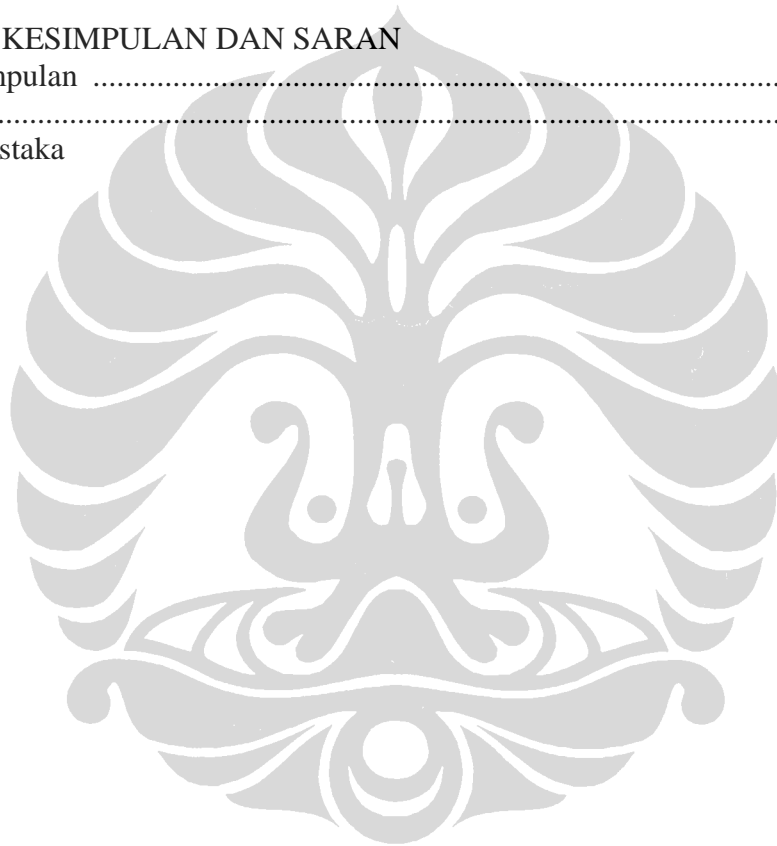
6.2.2 Analisis Spasial Geografis Kasus DBD	101
6.3 Analisis Bivariat.....	103
6.3.1 Curah Hujan dengan DBD	103
6.3.2 Suhu Udara dengan DBD.....	105
6.3.3 Kelembaban Udara dengan DBD.....	106
6.3.4 Tingkat Kepadatan Penduduk dengan DBD	108
6.3.5 ABJ dengan DBD.....	109
6.3.6 Tingkat Kerawanan DBD.....	111

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	112
7.2 Saran.....	114

Daftar Pustaka

Lampiran



DAFTAR TABEL

Nomor tabel	Halaman
1.1 Jumlah Penderita DBD berdasarkan kecamatan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2007.....	4
4.1 Risiko spasial tiap kecamatan	61
5.1 Luas wilayah per Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur	65
5.2 Jumlah penduduk dan pertumbuhan penduduk menurut jenis kelamin, tahun 2004-2006.....	67
5.3 Jumlah puskesmas, rumah tangga, dan penduduk menurut kecamatan tahun 2006	67
5.4 Rumah dan Sarana Pendidikan Sehat Menurut Kecamatan Wilayah Kotamadya Jakarta Timur tahun 2006	68
5.5 Distribusi IR Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007.....	71
5.6 Distribusi Curah Hujan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	75
5.7 Distribusi Suhu Udara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	77
5.8 Distribusi Kelembaban Udara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	79
5.9 Distribusi Tingkat Kepadatan Penduduk Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	81
5.10 Distribusi ABJ Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	83
5.11 Analisis Korelasi Curah Hujan, Suhu Udara, dan Kelembaban Udara dengan Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	89
5.12 Distribusi Tingkat Kepadatan Penduduk dengan IR Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	92

5.13 Distribusi ABJ dan IR Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007..	95
5.14 Tingkat Kerawanan DBD per kecamatan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005..	95
5.15 Tingkat Kerawanan DBD per kecamatan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2006..	95
5.16 Tingkat Kerawanan DBD per kecamatan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2007..	96
6.1 Tingkatan Kecamatan berdasarkan kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	101

DAFTAR GRAFIK

Nomor Grafik	Halaman
5.1 Variasi Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	71
5.1.1 Variasi Kasus DBD per kecamatan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007.	73
5.2 Variasi Curah Hujan Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007.....	74
5.3 Variasi Suhu Udara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	76
5.4 Variasi Kelembaban Udara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	78
5.5 Variasi Curah Hujan dan Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	83
5.6 Variasi Suhu Udara dan Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007 .	85
5.7 Variasi Kelembaban Udara dan Kasus DBD Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007.....	87

DAFTAR GAMBAR

Nomor gambar	Halaman
1.1 Jumlah Penderita DBD berdasarkan Kotamadya Provinsi DKI Jakarta tahun 200 ..	3
2.1 Skema Siklus hidup virus dengue dari orang sakit ke nyamuk dan sebaliknya.....	17
2.2 Siklus Gonotropik Nyamuk	21
3.1 Kerangka Teori	56
5.1 Peta Wilayah Kotamadya Jakarta Timur.....	69
5.2 Peta Distribusi Kasus Demam Berdarah Dengue di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	70
5.3 Peta Distribusi Tingkat Kepadatan Penduduk di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	80
5.4 Peta Distribusi ABJ di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	82
5.5 Peta Distribusi Tingkat Kepadatan Penduduk dengan Kasus DBD di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	91
5.6 Peta Distribusi ABJ dengan Kasus DBD di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2005-2007	93
5.7 Peta Tingkat Kerawanan DBD di Kotamadya Jakarta Timur	97

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran

- 1 Surat Permohonan Penelitian
- 2 Surat Izin Penelitian
- 3 Output SPSS Analisis Univariat
- 4 Output SPSS Analisis Bivariat
- 6 Data awal

