



**PERAMALAN KASUS DIFTERI MENGGUNAKAN METODE KAUSAL
DI PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh
Levina Dharmayanda
NIM 102110101140

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatISTIKA KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PERAMALAN KASUS DIFTERI MENGGUNAKAN METODE KAUSAL
DI PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh
Levina Dharmayanda
NIM 102110101140

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatISTIKA KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PERAMALAN KASUS DIFTERI MENGGUNAKAN METODE KAUSAL
DI PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh
Levina Dharmayanda
NIM 102110101140

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatISTIKA KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Dra. Endah Sulistyaningsih dan Ayahanda Tugas Prijanto, S. H., M. Si.,
yang tercinta;
2. Adikku Happy Aditya Jessikayanda yang tersayang;
3. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.
(terjemahan Surat *Al-Mujadalah* ayat 11)^{*)}
*

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2010. *Al Qur'an dan Terjemah*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Levina Dharmayanda

NIM : 102110101140

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Peramalan Kasus Difteri Menggunakan Metode Kausal di Provinsi Jawa Timur” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 22 Mei 2014

Yang menyatakan,

Levina Dharmayanda

NIM 102110101140

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**PERAMALAN KASUS DIFTERI MENGGUNAKAN METODE KAUSAL
DI PROVINSI JAWA TIMUR**

Oleh

Levina Dharmayanda
NIM 102110101140

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dwi Martiana Wati, S. Si., M. Si.

Dosen Pembimbing anggota : Irma Prasetyowati, S. KM., M. Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Peramalan Kasus Difteri Menggunakan Metode Kausal di Provinsi Jawa Timur” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 22 Mei 2014

tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Andrei Ramani, S. KM., M. Kes.
NIP. 198008252006041005

Irma Prasetyowati, S. KM., M. Kes.
NIP. 198005162003122002

Anggota I,

Anggota II,

Dwi Martiana Wati, S. Si., M. Si.
NIP. 198003132008122003

Dyah Kusworini I, S. KM., M. Si.
NIP. 196809291992032014

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Drs. Husni Abdul Gani, M.S
NIP. 195608101983031003

Forecasting the Diphtheria Cases Using Causal Method in East Java Province

Levina Dharmayanda

*Departement of Epidemiology, Biostatistics and Population, Public Health Faculty,
Jember University*

ABSTRACT

*Diphtheria is an acute infectious disease which occurs locally on the respiratory tract mucosa or skin caused by bacillus gram-positive *Corynebacterium Diphtheria*. Diphtheria became one of the public health problem because of its prevalence that always increases. The aim of this research is to estimate the diphtheria cases in East Java, based on the number of susceptible, transmission rate, population density, and secondary attack rate. This research was observational analytical study using cross sectional design. The population and samples are all of diphtheria cases that recorded in the daily report in East Java Provincial Health Office by 2009-2013. The source of the data used in this research was secondary data and collected by the documentation method. The data obtained are presented in text, tables, charts, and maps, then analyzed using three steps. There are classic assumption test, modelling, and choose the best panel regression model. The results of research showed that the number of susceptible, population density, and the secondary attack rate have a significant influence on the occurrence of diphtheria cases in East Java Province. This research is resulting a model that can be used for forecasting diphtheria cases in the next period. So, we can plan prevention efforts and proper control to decrease diphtheria cases.*

Keywords: *Diphtheria, Forecasting the Diphtheria Cases*

RINGKASAN

Peramalan Kasus Difteri Menggunakan Metode Kausal Di Provinsi Jawa Timur;
Levina Dharmayanda, 102110101140; 2014: 119 halaman; Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Difteri merupakan suatu penyakit infeksi akut yang terjadi secara lokal pada mukosa saluran pernafasan atau kulit yang disebabkan oleh basil gram positif *Corynebacterium diphtheriae* (Direktorat jenderal PPM & PL, 2003). Difteri menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya yang terus meningkat. Difteri pada umumnya endemik di banyak bagian negara berkembang antara lain di negara Karibia dan Amerika Latin, Eropa Timur, Asia Tenggara, dan Afrika (CDC, 2011). Menurut Dittman *et al* (2000), kesuksesan pengendalian wabah difteri di Amerika dapat dilakukan dengan cara mengendalikan faktor yang dapat menyebabkan kejadian difteri yang meliputi kenaikan jumlah *susceptible* (kerentanan) anak-anak dan orang dewasa, ketidakstabilan sosial ekonomi, perpindahan penduduk, memburuknya infrastruktur kesehatan, rendahnya ketersediaan vaksin, dan keterlambatan dalam pelaksanaan tindakan penanganan kasus.

Prevalensi difteri di Indonesia terus meningkat hingga pada tahun 2011 telah terjadi 806 kasus dengan 38 kematian (Depkes, 2012). Provinsi Jawa Timur merupakan penyumbang kasus terbesar di Indonesia, yakni sebesar 74% (Dinkes Jatim, 2012). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2014), pada tahun 2013 jumlah kasus difteri turun tetapi masih dalam jumlah yang tinggi dimana Provinsi Jawa Timur menduduki urutan pertama kasus difteri di Indonesia yaitu mencapai 653 kasus.

Pada penyakit difteri, jumlah kasus baru yang terjadi dalam suatu periode waktu tergantung pada jumlah orang yang terinfeksi dalam populasi yang rentan dan keamatan kontak diantara mereka. Jika jumlah kasus difteri pada masa yang akan datang diketahui, maka dapat dilakukan suatu upaya pencegahan dan pengendalian yang tepat untuk menurunkan angka kejadian difteri di suatu daerah.

Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan kasus difteri di Provinsi Jawa Timur tahun 2014-2015 berdasarkan jumlah orang yang rentan (*susceptible*), laju transmisi, kepadatan penduduk, dan *secondary attack rate*. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua kasus difteri yang tercatat dalam laporan harian Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2009-2013. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari data jumlah individu terinfeksi difteri dan data jumlah individu yang mendapatkan imunisasi difteri tiap bulan tiap kabupaten/kota tahun 2009-2013 yang tercatat di Dinas Kesehatan bidang Pengendalian Penyakit dan Masalah Kesehatan (P2MK) Provinsi Jawa Timur. Data jumlah penduduk menurut golongan umur dan data luas wilayah tiap kabupaten/kota tahun 2009-2013 didapatkan dari data yang tercatat di Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode dokumentasi. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk teks, tabel, grafik, dan peta tematik serta dilakukan analisis data yang terdiri dari tahap uji asumsi klasik, tahap pemodelan, dan tahap pemilihan model regresi panel terbaik.

Hasil penelitian berdasarkan hasil regresi data panel menunjukkan bahwa jumlah individu rentan, kepadatan penduduk, dan *secondary attack rate* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kasus difteri di Provinsi Jawa Timur. Adapun model yang menyatakan hubungan ketiganya dengan jumlah kasus difteri dapat digunakan untuk memperkirakan kasus difteri di masa mendatang, sehingga suatu upaya pencegahan dan pengendalian yang tepat untuk menurunkan angka kejadian difteri di suatu daerah dapat direncanakan.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peramalan Kasus Difteri Menggunakan Metode Kausal di Provinsi Jawa Timur”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Peminatan Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Husni Abdul Gani, M.S. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Dwi Martiana Wati, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) serta ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) sekaligus Kepala Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, koreksi, dan saran hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik;
3. Bapak dr. Harsono, selaku kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur;
4. Bapak Gito Hartono, S. KM., M. Kes., selaku Kepala Seksi P3PMK Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan izin pengambilan data;
5. Ibu Dyah Kusworini I, S. KM., M.Si. selaku Kepala Bidang P2KL Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang telah memberikan inspirasi dan saran terhadap penulisan skripsi ini;
6. Ibu Ni'mal Baroya S.KM., M.PH. dan Bapak Yunus Ariyanto S.KM., M.Kes. selaku Dosen mata kuliah Metode Penelitian Epidemiologi;
7. Ibu Anita Dewi M., S.KM., M.Kes., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;

8. Bapak Drs. Bambang WK, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Lapangan Magang yang telah bersedia meluangkan waktu dan perhatian untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran;
9. Yangti Sumiyatun, Bude Diah, dan keluarga besar Palembang, Turen dan Lumajang, terimakasih atas doa dan semangatnya dan pertanyaan “kapan lulus?”, sehingga mendorong penulis segera menyelesaikan skripsi ini;
10. Yang tersayang Sigit Bayu Permana yang telah memberikan semangat *xoxomumu*, terimakasih sudah menjadi tempat untuk curahan keluh kesahku, terimakasih atas perhatian, canda tawa, dan kasih sayangnya;
11. Sahabat termancungku, Aisyah Norma Sari Hutami, terimakasih atas “kicauan” dan hiburannya yang bisa *me-refresh* pikiran;
12. Sahabat terbaikku, Qodriyah N. F., Putri F. A., Fajar Rahmawati, Bharata Sugiarti, dan ROPOROO, terimakasih untuk semuanya, semoga kekompakan kita tetap terjaga sampai kapanpun;
13. Sahabat seperjuangan, Epidemiologi dan Biostatistika FKM’10, terima kasih atas semangat dan masukan yang selalu kalian berikan di setiap hari-hariku;
14. Keluarga besar BEM FKM UJ, terima kasih atas pengalaman berharga yang tak ternilai selama ini;
15. Penghuni Kos “Chibbi-Chibbi F7”, yang selalu menjadi teman canda dan tawa serta berbagi suka dan duka selama ini;
16. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 22 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
DAFTAR SINGKATAN	xxiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Difteri	7

2.1.1	Pengertian Difteri	7
2.1.2	Teori Dasar Difteri	8
2.1.2.1	Sumber Infeksi	8
2.1.2.2	Teori Epidemi.....	9
2.1.3	Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Difteri	15
2.1.3.1	Agen (<i>Agent</i>)	16
2.1.3.2	Transmisi (<i>Transmission</i>).....	16
2.1.3.3	Pejamu (<i>Host</i>).....	17
2.1.3.4	Lingkungan (<i>Environment</i>)	19
2.1.4	Epidemiologi Difteri	23
2.1.5	Patogenesis dan Patologi Difteri	26
2.1.6	Penyebab Difteri.....	28
2.1.7	Manifestasi Klinik Difteri	29
2.1.8	Gejala Klinis Difteri	30
2.1.9	Diagnosis Difteri	31
2.1.10	Pengobatan Difteri.....	33
2.1.11	Pencegahan Difteri	34
2.2	Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Difteri	35
2.2.1	Individu Rentan (<i>Susceptible</i>)	35
2.2.2	Laju Transmisi.....	36
2.2.3	Kepadatan Penduduk.....	37
2.2.4	<i>Secondary Attack Rate</i> (SAR)	37
2.3	Metode Peramalan Difteri	38
2.3.1	Pengertian Peramalan dan Metode Peramalan	38
2.3.2	Jenis – Jenis Metode Peramalan	38
2.3.3	Metode Peramalan Regresi Data Panel	41
2.3.3.1	Definisi Regresi Data Panel	41
2.3.3.2	Estimasi Regresi Data Panel	42
2.3.3.3	Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel....	45

2.3.4 Pelanggaran Asumsi Dasar Statistik	48
2.4 Kerangka Teori	51
2.5 Kerangka Konseptual	52
2.6 Hipotesis Penelitian	53
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Jenis Penelitian.....	54
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	54
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	54
3.2.2 Waktu Penelitian.....	54
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	55
3.4 Variabel dan Definisi Operasional.....	55
3.4.1 Variabel Penelitian.....	55
3.4.2 Definisi Operasional.....	56
3.5 Data.....	57
3.5.1 Sumber Data.....	57
3.5.2 Alat dan Teknik Pengumpulan Data.....	58
3.5.3 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	58
3.5.4 Teknik Penyajian Data.....	60
3.6 Kerangka Operasional.....	61
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
4.1 Hasil Penelitian.....	62
4.1.1 Gambaran Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	62
4.1.1.1 Gambaran Kasus Difteri Menurut Orang di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	63
4.1.1.2 Gambaran Kasus Difteri Menurut Tempat di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	66

4.1.1.3	Gambaran Kasus Difteri Menurut Waktu di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	71
4.1.2	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan Jumlah <i>Susceptible</i> Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	72
4.1.3	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan Laju Transmisi Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	76
4.1.4	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan Kepadatan Penduduk Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	81
4.1.5	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan <i>Secondary Attack Rate</i> Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	84
4.1.6	Model Perkiraan Jumlah Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2014-2015	89
4.1.6.1	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	89
4.1.6.2	Pemodelan Regresi Data Panel.....	93
4.1.6.3	Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel	94
4.1.6.4	Hasil Uji Regresi Data Panel Menggunakan <i>Fixed Effect Model</i>	96
4.2	Pembahasan.....	97
4.2.1	Gambaran Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	97
4.2.1.1	Gambaran Kasus Difteri Menurut Orang di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	98
4.2.1.2	Gambaran Kasus Difteri Menurut Tempat di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	100

4.2.1.3	Gambaran Kasus Difteri Menurut Waktu di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	102
4.2.2	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan Jumlah <i>Susceptible</i> Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	103
4.2.3	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan Laju Transmisi Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	104
4.2.4	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan Kepadatan Penduduk Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	105
4.2.5	Gambaran Kasus Difteri Berdasarkan <i>Secondary Attack Rate</i> Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013	106
4.2.6	Model Perkiraan Jumlah Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2014-2015	106
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	109
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran	113
	DAFTAR PUSTAKA.....	115
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Variabel Penelitian, Definisi Operasional, Skala Data.....	56
Tabel 4.1 Uji Asumsi Normalitas Residual.....	89
Tabel 4.2 Uji Asumsi Multikolinieritas.....	90
Tabel 4.3 Uji Asumsi Autokorelasi.....	91
Tabel 4.4 Uji Asumsi Heterokedastisitas.....	92
Tabel 4.5 Uji Asumsi Linieritas.....	92
Tabel 4.6 Hasil Pengujian <i>Chow Test</i>	94
Tabel 4.7 Hasil Pengujian <i>LM Test</i>	95
Tabel 4.8 Hasil Pengujian <i>Hausman Test</i>	95
Tabel 4.9 Hasil Pemodelan Regresi Panel <i>Fixed Effect Model</i>	96

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Parameter Infeksi.....	10
Gambar 2.2 <i>Common Source Epidemics</i>	11
Gambar 2.3 <i>Propagated Source Epidemics</i>	13
Gambar 2.4 <i>Agent, Transmission, Host, Environment</i>	16
Gambar 2.5 Teknik Peramalan.....	39
Gambar 2.6 Pengujian Pemilihan Metode Pada Pengolahan Data Panel.....	46
Gambar 2.7 Kerangka Teori Penelitian.....	51
Gambar 2.8 Kerangka Konseptual Penelitian.....	52
Gambar 3.1 Kerangka Operasional Penelitian.....	61
Gambar 4.1 Perkembangan Kasus Difteri dan Distribusi Kasus Difteri per Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	62
Gambar 4.2 Distribusi Kasus Difteri Menurut Jenis Kelamin di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	64
Gambar 4.3 Distribusi Kasus Difteri Menurut Kelompok Umur di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	65
Gambar 4.4 Distribusi Kasus Difteri Umur ≤ 15 tahun di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	66
Gambar 4.5 Distribusi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009.....	67
Gambar 4.6 Distribusi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010.....	67
Gambar 4.7 Distribusi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011.....	68
Gambar 4.8 Distribusi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.....	69

Gambar 4.9 Distribusi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013.....	70
Gambar 4.10 Distribusi Kasus Difteri Berdasarkan 10 Kabupaten/Kota dengan Kasus Tertinggi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	70
Gambar 4.11 Grafik Pola Minimum, Maksimum, dan Rata-Rata Kasus Difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	71
Gambar 4.12 Distribusi Kasus Difteri Pada Kelompok <i>Susceptible</i> ≤ 15 Tahun Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	72
Gambar 4.13 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> Difteri Menurut Kelompok Umur Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	73
Gambar 4.14 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> ≤ 15 Tahun Tiap Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009.....	73
Gambar 4.15 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> ≤ 15 Tahun Tiap Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010.....	74
Gambar 4.16 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> ≤ 15 Tahun Tiap Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011.....	74
Gambar 4.17 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> ≤ 15 Tahun Tiap Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.....	75
Gambar 4.18 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> ≤ 15 Tahun Tiap Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013.....	75
Gambar 4.19 Distribusi Jumlah <i>Susceptible</i> Kasus Difteri Berdasarkan 10 Kabupaten/Kota dengan Kasus Tertinggi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	76
Gambar 4.20 Laju Transmisi Kasus Difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009 - 2013.....	77
Gambar 4.21 Grafik Pola Minimum dan Maksimum Laju Transmisi Difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	77
Gambar 4.22 Laju Transmisi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009.....	78

Gambar 4.23 Laju Transmisi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010.....	78
Gambar 4.24 Laju Transmisi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011.....	79
Gambar 4.25 Laju Transmisi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.....	79
Gambar 4.26 Laju Transmisi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013.....	80
Gambar 4.27 Laju Transmisi Kasus Difteri Berdasarkan 10 Kabupaten/Kota dengan Kasus Tertinggi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009 - 2013.....	81
Gambar 4.28 Peta Sebaran Kasus difteri dan Kepadatan Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009.....	82
Gambar 4.29 Peta Sebaran Kasus difteri dan Kepadatan Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010.....	82
Gambar 4.30 Peta Sebaran Kasus difteri dan Kepadatan Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011.....	83
Gambar 4.31 Peta Sebaran Kasus difteri dan Kepadatan Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.....	83
Gambar 4.32 Peta Sebaran Kasus difteri dan Kepadatan Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013.....	84
Gambar 4.33 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009 - 2013.....	85
Gambar 4.34 Grafik Pola Minimum dan Maksimum <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	85
Gambar 4.35 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009.....	86
Gambar 4.36 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010.....	86

Gambar 4.37 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011.....	87
Gambar 4.38 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.....	87
Gambar 4.39 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013.....	88
Gambar 4.40 <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Berdasarkan 10 Kabupaten/ Kota dengan Kasus Tertinggi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	88
Gambar 4.41 Titer Antibodi Difteri (IU/ML).....	100

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Surat Ijin Penelitian dari Bakesbangpol dan Linmas.....	120
Lampiran B. Kebutuhan Data dan Sumbernya.....	121
Lampiran C. Data Jumlah <i>Susceptible</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	123
Lampiran D. Data Laju Transmisi Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	128
Lampiran E. Data Kepadatan Penduduk Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	133
Lampiran F. Data <i>Secondary Attack Rate</i> Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	138
Lampiran G. Data Kasus Difteri Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013.....	143
Lampiran H. Hasil Analisis.....	148

DAFTAR SINGKATAN

ADS	= <i>Anti Diphteri Serum</i>
AFP	= <i>Acute Flaccid Paralysis</i>
CDC	= <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CO ₂	= Karbon Dioksida
DBD	= Demam Berdarah <i>Dengue</i>
DPT	= <i>Difteri, Pertusis, Tetanus</i>
DT	= <i>Difteri, Tetanus</i>
EKG	= <i>Elektrokardiogram</i>
GAKY	= Gangguan Akibat Kekurangan Yodium
HIV	= <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IU	= <i>International Unit</i>
KEP	= Kekurangan Energi Protein
KLB	= Kejadian Luar Biasa
KVA	= Kekurangan Vitamin A
O ₂	= Oksigen
ORI	= <i>Out Break Immunization</i>
P2ML	= Pemberantasan Penyakit Menular Langsung
P3PMK	= Pencegahan Pengamatan Penyakit dan Penanggulangan Masalah Kesehatan
PD3I	= Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi
PHBS	= Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PIN	= Pekan Imunisasi Nasional
PKL	= Praktek Kerja Lapangan
PKM	= Puskesmas
PL	= Penyehatan Lingkungan
PONKESDES	= Pondok Kesehatan Desa

POLINDES	= Pondok Bersalin Desa
PP	= Pemberantasan Penyakit
PPI	= Program Pengembangan Imunisasi
PPM	= Pemberantasan Penyakit Menular
RCA	= <i>Rapid Convenience Assessment</i>
RS	= Rumah Sakit
SABPL	= Sarana Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan
SD	= Sekolah Dasar
STP	= Surveilans Terpadu Penyakit
TD	= <i>Difteri, Tetanus</i>
UCI	= <i>Universal Child Immunization</i>
UKBM	= Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat
UPT	= Unit Pelaksana Teknis
W1	= Laporan <24 jam
W2	= Laporan Mingguan Wabah
WHO	= <i>World Health Organization</i>