

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISIONALITAS	iv
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxi
INTISARI	xxiii
ABSTRACT	xl
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan	9
1. Tujuan Umum	9
2. Tujuan Khusus	9
D. Keaslian Penelitian	9
E. Manfaat	17
1. Manfaat bagi pengembangan ilmu	17
2. Manfaat Aplikatif	17
F. Ruang Lingkup	17
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	18
A. Leptospirosis dan Bakteri Leptospira	18
1. Definisi Leptospirosis	18
2. Etiologi Leptospirosis	18

3. Klasifikasi Leptospira.....	21
4. Metode Kultur.....	24
5. Biologi Molekuler Bakteri Leptospira.....	26
6. Manifestasi Klinis dan Kriteria Faine.....	26
7. Pengobatan Leptospirosis	28
8. Epidemiologi Leptospirosis	29
a. Sejarah Leptospirosis di Indonesia	29
b. Distribusi geografis leptospirosis di Indonesia	29
c. Cara penularan leptospirosis.....	32
d. Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis.....	35
B. Surveilans Kesehatan Masyarakat (Surveilans Epidemiologi)	43
C. Manajemen Surveilans	46
D. Pendekatan Surveilans.....	46
E. Surveilans Efektif.....	48
F. Standar, seragam, reliabel, dan kontinuitas.....	49
G. Komponen Surveilans	50
H. Surveilans Leptospirosis	53
I. Modeling Matematis Dalam Epidemiologi Penyakit	61
J. Validasi dan Verifikasi Pemodelan Sistem Dinamis.....	67
K. Program Komputer Untuk Pemodelan Sistem Dinamis.....	70
L. Sistem Penilaian (Skoring) dalam pemodelan dinamika sistem	71
M. Landasan Teori	83
N. Hipotesis.....	85
BAB III. METODE PENELITIAN	87
A. Kerangka Konsep	87
B. Alur Penelitian.....	90
C. Tempat dan Waktu Penelitian	93
D. Jenis Penelitian.....	93
E. Desain/Rancangan Penelitian	93

F. Populasidan Sampel pada Kelompok Kasus	95
G. Populasi dan Sampel pada Kelompok Kontrol	95
H. Besar Sampel.....	96
I. Pemilihan Sampel Leptospirosis Pada Hewan Ternak /Piaraan.....	97
J. Variabel Penelitian	98
K. Definisi Operasional.....	99
L. Sumber Data Penelitian.....	104
M. Cara Pengumpulan Data.....	104
N. Bahan dan Cara Kerja	106
1. Bahan dan Alat Penelitian	106
2. Cara Kerja.....	107
a. Tahap persiapan	107
b. Tahap Pelaksanaan	112
1) Penemuan kasus leptospirosis	112
2) Pengambilan darah	112
3) Pemeriksaan sampel darah dengan RDT	113
4) Pemeriksaan darah dengan metode PCR.....	114
5) Pemeriksaan serum darah dengan metode MAT	116
6) Pengukuran faktor lingkungan	117
7) Pengambilan sampel air.....	118
8) Pemeriksaan sampel air dengan metode PCR	120
9) Pengumpulan data faktor risiko kejadian leptospirosis pada kasus leptospirosis dan kontrol.....	121
10) Pengumpulan data hewan ternak dan piaraan	121
11) Pengambilan sampel darah hewan ternak dan piaraan	121
12) Pemeriksaan sampel darah hewan ternak/piaraan dengan metode PCR	122
13) Penangkapan dan identifikasi tikus	122
14) Pengambilan sampel serum darah tikus	123

15) Pemeriksaan sampel serum darah tikus dengan metode MAT	124
16) Pengambilan sampel ginjal tikus dan pemeriksaan dengan PCR	124
17) Cara kerja Pemodelan Dinamika Sistem	125
18) Cara kerja Membuat Metode Surveillance Leptospirosis Berbasis Pelayanan Kesehatan Masyarakat	128
O. Pengolahan dan Analisis Data.....	129
BAB IV. HASIL PENELITIAN	131
A. Gambaran Umum Kota Semarang, Jawa Tengah	131
1. Letak dan Luas Kota Semarang, Jawa Tengah.....	131
2. Keadaan Iklim Kota Semarang, Jawa Tengah.....	131
3. Jumlah Penduduk, Kelahiran dan Kematian Kota Semarang, Jawa Tengah..	133
4. Pendidikan	133
5. Sosial Ekonomi.....	133
B. Leptospirosis Di Kota Semarang, Jawa Tengah.....	134
C. Penemuan Kasus Leptospirosis Pada Manusia Secara Aktif dan Pasif Di Seluruh Wilayah Puskesmas Dan RSUP Dr. Kariadi.....	135
1. Penemuan leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang menurut waktu (bulan dan tahun 2013 – 2014).....	135
2. Penemuan tersangka leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang menurut gejala klinis leptospirosis	136
3. Penemuan tersangka kasus leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang menurut jenis kelamin, tahun 2013-2014	136
4. Penemuan tersangka kasus leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang menurut umur, tahun 2013-2014	137
5. Penemuan tersangka leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang menurut umur, tahun 2013-2014.....	138
6. Penemuan kasus tersangka leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang menurut pekerjaan, tahun 2013-2014.	138

D.	Pemeriksaan Laboratorium Kasus Tersangka Leptospirosis (RDT, MAT dan PCR) Tahun 2013-2014, Kota Semarang, Jawa Tengah.....	139
E.	Penemuan Kasus Leptospirosis Di Rumah Sakit, Tahun 2013 – 2014.....	139
1.	Penemuan kasus leptospirosis Rumah Sakit Dr. Kariadi, Kota Semarang menurut waktu (bulan dan tahun 2013 – 2014)	139
2.	Penemuan tersangka kasus leptospirosis di Rumah Sakit Dr. Kariadi, Kota Semarang menurut gejala klinis leptospirosis, tahun 2013-2014	140
3.	Penemuan tersangka kasus leptospirosis di Rumah Sakit Dr. Kariadi, Kota Semarang menurut jenis kelamin , tahun 2013-2014.....	141
4.	Penemuan tersangka kasus leptospirosis di Rumah Sakit Dr. Kariadi, Kota Semarang menurut umur, tahun 2013-2014.....	141
5.	Penemuan kasus leptospirosis di Rumah Sakit Dr. Kariadi, Kota Semarang menurut pekerjaan, tahun 2013-2014.....	142
6.	Penemuan kasus leptospirosis di Rumah Sakit Dr. Kariadi, Kota Semarang menurut pendidikan, tahun 2013-2014	143
F.	Pemeriksaan Laboratorium Kasus Tersangka Leptospirosis di Rumah Sakit Dr. Kariadi (RDT, MAT dan PCR), Kota Semarang, Jawa Tengah. Tahun 2013-2014.....	143
G.	Serovar <i>L. interrogans</i> Pada Kasus Leptospirosis, Kota Semarang, Jawa Tengah.....	144
H.	Fluktuasi kasus leptospirosis dirawat di Rumah Sakit (2012-2014) dan penemuan kasus secara aktif dan pasif di seluruh wilayah kerja Puskesmas di Kota Semarang 2013-2014.....	146
I.	Analisis Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis, Kota Semarang, JawaTengah. ..	146
1.	Analisis Univariat Terhadap Kasus Leptospirosis	146
a.	Sampel Kasus Leptospirosis dan Kontrol.....	146
b.	Distribusi Responden Kontrol Menurut Penyakit Bukan Leptospirosis	146
c.	Distribusi Kasus Leptospirosis dan Kontrol Menurut Jenis Kelamin	147
d.	Distribusi kasus leptospirosis dan kontrol menurut pendidikan.....	148

e. Distribusi kasus leptospirosis dan kontrol menurut pekerjaan	148
f. Hewan Ternak Dan Piaraan.....	149
1. Frekuensi hewan ternak dan piaraan di lingkungan rumah kasus leptospirosis.....	149
2. Pemeriksaan laboratorium hewan ternak dan piaraan (PCR).....	149
3. Pemeriksaan laboratorium metode MAT pada hewan ternak dan piaraan	149
4. Distribusi serovar <i>L. interrogans</i> pada hewan piaraan (kucing dan anjing) dan hewan ternak (kambing, domba dan sapi) di Kota Semarang, Jawa Tengah	150
g. Tikus, Habitat Dan Serovar <i>L.interrogans</i>	151
1. Jenis tikus tertangkap dan habitatnya di Kota Semarang	151
2. Jenis tikus mengandung bakteri <i>Leptospira</i> dengan metode PCR ...	152
3. Jenis tikus mengandung bakteri <i>Leptospira</i> dengan metode MAT ..	152
4. Sebaran bakteri dan serovar bakteri <i>Leptospira</i> Pada Tikus	153
5. Keberhasilan Penangkapan Tikus di Kota Semarang, tahun 2013-2014.....	154
h. Karakteristik Lingkungan Daerah Leptospirosis Di Kota Semarang	155
1. Deskripsi lingkungan.....	155
2. Deteksi bakteri <i>Leptospira</i> patogenik di lingkungan air dengan metode PCR	155
3. Fluktuasi Kasus Leptospirosis dan Curah hujan	155
i. <i>Focus Group Discussion</i> (Fgd) Surveilans Leptospirosis Kota Semarang	156
1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan FGD	156
2. Informan	156
3. Surveilans di Puskesmas di Kota Semarang.....	157
4. Sosialisasi dan Bimbingan Program Leptospirosis Ke Puskesmas ..	158
5. Program/Kegiatan Terkait Leptospirosis di Puskesmas	159

6. Kondisi Leptospirosis di Wilayah Puskesmas.....	160
7. Surveilans Leptospirosis.....	160
2. Analisis Bivariat.....	163
a. Distribusi Kasus dan Kontrol serta Besar Risiko Berdasarkan Faktor Lingkungan Fisik	164
b. Distribusi Kasus dan Kontrol serta Besar Risiko Berdasarkan Faktor Lingkungan biologik.....	166
c. Distribusi Kasus dan Kontrol serta Besar Risiko Berdasarkan Faktor Lingkungan kimiawi.....	167
d. Distribus Faktor Risiko Perilaku terhadap Kejadian Leptospirosis.....	168
e. DistribusiFaktor Risiko Sosial Ekonomi terhadap Kejadian Leptospirosis.....	171
f. Rangkuman analisis bivariat.....	171
3. Analisis Multivariat.....	172
J. Pemodelan Sistem Dinamis Kejadian Leptospirosis.....	176
K. Rancangan Surveilans Leptospirosis Berbasis Pelayanan Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), Kota Semarang.....	185
1. Spesifikasi Surveilans Leptospirosis Berbasis Puskesmas Kota Semarang, Jawa Tengah.....	185
2. Data Surveilans Leptospirosis Berbasis Pelayanan Kesehatan Masyarakat/Puskesmas Kota Semarang, Jawa Tengah	187
3. Metode Surveilans Leptospirosis Bebas Pelayanan Kesehatan (Puskesmas) di Kota Semarang, Jawa Tengah	188
BAB V PEMBAHASAN.....	194
A. Penemuan Kasus Leptospirosis dengan Kriteria Faine termodifikasi	195
B. Karakteristik Kasus leptospirosis di Kota Semarang	197
C. Leptospirosis dengan pada hewan ternak dan piaraan	197
D. Leptospirosis pada tikus	198
E. Faktor risiko kejadian Leptospirosisdi Kota Semarang, Jawa Tengah.....	199

F. Pemodelan leptospirosis di Kota Semarang, Jawa Tengah	203
G. Pengembangan metode baru surveilans leptospirosis	203
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	206
A. KESIMPULAN	206
B. SARAN.....	206
1. Bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang	206
2. Bagi Pemerintah Kota Semarang	207
3. Bagi Masyarakat	207
DAFTAR KEPUSTAKAAN.....	208
LAMPIRAN	216

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Serogroup dan beberapa serovar <i>Leptospira interrogans</i>	21
Tabel 2.	Genomospecies <i>Leptospira</i> dan distribusi serogroup	22
Tabel 3.	Genomospecies dihubungkan dengan serogroup	23
Tabel 4.	Serovar <i>Leptospira</i> ditemukan dalam spesies	24
Tabel 5.	Perbedaan gambaran klinik leptospirosis anikterik dan ikterik	27
Tabel 6.	Pengobatan leptospirosis anikterik dan ikterik	28
Tabel 7.	Prediktor yang digunakan untuk membangun model dinamika sistem leptospirosis	82
Tabel 8.	Hasil perhitungan besar sampel pada beberapa faktor risiko	97
Tabel 9.	Definisi operasional, cara pengukuran dan skala variabel	99
Tabel 10.	Kegiatan penelitian pengembangan metode baru surveilans di Kota Semarang, Jawa Tengah, tahun 2014	109
Tabel 11.	Sebaran bahan dan alat penelitian pengembangan metode baru surveilans di Kota Semarang,	111
Tabel 12.	Perkembangan kelahiran dan kematian penduduk Kota Semarang 2008- 2013	133
Tabel 13.	Prosentase tingkat pendidikan di Kota Semarang, tahun 2013	133
Tabel 14.	Prosentase jenis pekerjaan Penduduk Kota Semarang tahun 2013	134
Tabel 15.	Gejala klinis tersangka kasus leptospirosis di Kota Semarang, tahun 2013-2014	136
Tabel 16.	Hasil pemeriksaan laboratorium kasus leptospirosis di Kota Semarang, Jawa Tengah, Tahun 2013-2014	139
Tabel 17.	Gejala klinis pada tersangka kasus leptospirosis di Kota Semarang, tahun 2013-2014	140
Tabel 18.	Hasil pemeriksaan laboratorium kasus leptospirosis di RSUD dr. Kariadi Kota Semarang, tahun 2013-2014.	144
Tabel 19.	Serovar <i>L. interrogans</i> pada kasus leptospirosis di Kota Semarang, tahun 2013-2014	145
Tabel 20.	Hasil pemeriksaan PCR pada hewan ternak dan piaraan di Kota Semarang, tahun 2013-2014	149
Tabel 21.	Hasil pemeriksaan MAT pada hewan ternak dan piaraan Kota Semarang, di Kota Semarang tahun 2013-2014	150
Tabel 22.	Hasil penangkapan tikus dan habitatnya di Kota Semarang, tahun 2013- 2014	152
Tabel 23.	Distribusi kasus dan kontrol serta besar risiko berdasarkan faktor lingkungan fisik	166
Tabel 24.	Distribusi kasus dan kontrol serta besar risiko berdasarkan faktor lingkungan biologi	167
Tabel 25.	Distribusi kasus dan kontrol serta besar risiko berdasarkan faktor lingkungan kimiawi	168

Tabel 26. Distribusi kasus leptospirosis dan kontrol erta besar risiko berdasarkan faktor perilaku.....	170
Tabel 27. Distribusi kasus leptospirosis dan kontrol serta besar risiko berdasarkan sosial dan ekonomi.....	171
Tabel 28. Rangkuman hasil Analisis Bivariat yang bermakna	172
Tabel 29. Hasil Analisis Regresi Logistik	173
Tabel 30. Penghitungan probabilitas kejadian leptospirosis beberapa kombinasi faktor risiko.....	174
Tabel 31. Distribusi keberadaan tikus di dalam dan sekitar rumah pada Kasus leptospirosis dan Kontrol	177
Tabel 32. Distribusi kondisi selokan pada kasus leptospirosis dan kontrol.....	178
Tabel 33. Distribusi ketersediaan tempat sampah kasus dan kontrol	180
Tabel 34. Distribusi riwayat Luka pada kasus leptospirosis dan Kontrol.....	182

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	<i>Causal Loop Diagram</i>	64
Gambar 2.	<i>Logistic-S Curve</i>	67
Gambar 3.	Bentuk Grafis CART yang menentukan prediktor	81
Gambar 4.	Kerangka Teori kejadian leptospirosis, pengembangan metode baru surveilans leptospirosis dan pemodelan dinamika sistem	86
Gambar 5.	Kerangka Konsep	89
Gambar 6.	Alur Penelitian.....	92
Gambar 7.	Skema rancangan penelitian kasus kontrol	94
Gambar 8.	Skema rancangan penelitian kasus kontrol untuk tikus, hewan ternak dan lingkungan	94
Gambar 9.	Peta wilayah Kota Semarang, Jawa Tengah.....	132
Gambar 10.	Kasus leptospirosis Kota Semarang, Jawa Tengah menurut waktu, Tahun 2008-2013.....	134
Gambar 11.	Penemuan tersangka kasus leptospirosis per bulan di Kota Semarang, tahun 2013-2014.....	136
Gambar 12.	Distribusi tersangka leptospirosis dari penemuan aktif dan pasif menurut jenis kelamin di Kota Semarang, Jawa Tengah, tahun 2013-2014.....	137
Gambar 13.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis dari penemuan aktif dan pasif di Kota Semarang, Jawa Tengah, tahun 2013-2014, menurut kelompok umur	137
Gambar 14.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis dari penemuan aktif dan pasif di Kota Semarang, Jawa Tengah, tahun 2013-2014, menurut kelompok pendidikan	138
Gambar 15.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis di seluruh wilayah kerja Puskesmas, Kota Semarang, Jawa Tenga, tahun 2013-2014 menurut kelompok pekerjaan	138
Gambar 16.	Penemuan kasus leptospirosis di RSUP dr. Kariadi, Kota Semarang, menurut umur, Tahun 2013-2014.....	139
Gambar 17.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis di RSUPdr. Kariadi, Kota Semarang, tahun 2013-2014, menurut jenis kelamin	141
Gambar 18.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis di RSUP dr. Kariadi Kota Semarang, tahun 2013-2014, menurut umur	142
Gambar 19.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis di RSUP dr. Kariadi Kota Semarang, tahun 2013-2014, menurut pekerjaan	142
Gambar 20.	Distribusi tersangka kasus leptospirosis di RSUP dr. Kariadi Kota Semarang, tahun 2013-2014, menurut pendidikan.....	143
Gambar 21.	Fluktuasi tersangka kasus leptospirosis ditemukan di seluruh wilayah Puskesmas dan dirawat di semua Rumah Sakit, Kota Semarang, Jawa Tengah, Tahun 2013-2014.....	146
Gambar 22.	Proporsi kontrol (bukan leptospirosis) ditemukan di RSUP dr. Kariadi, Kota Semarang, Jawa Tengah, Tahun 2013-2014	147

Gambar 23. Proporsi jenis kelamin kasus leptospirosis dan kontrol di Kota Semarang, tahun 2013-2014	148
Gambar 24. Distribusi kasus leptospirosis dan control menurut pendidikan di Kota Semarang, tahun 2013-2014.	148
Gambar 25. Distribusi kasus leptospirosis dan kontrol menurut pekerjaan di Kota Semarang, tahun 2013-2014.	149
Gambar 26. Distribusi serovar <i>Leptospira interrogans</i> pada hewan piaraan (anjing dan kucing) dan hewan ternak (kambing, domba dan sapi) di Kota Semarang, tahun 2013-2014.	151
Gambar 27. Prevalensi beberapa jenis tikus (metode PCR) tertangkap di habitat rumah dan luar rumah di Kota Semarang, tahun 2013-2014.....	152
Gambar 28. Prevalensi beberapa jenis tikus (metode MAT) tertangkap di habitat rumah dan luar rumah di Kota Semarang, tahun 2013-2014	152
Gambar 29. Distribusi serovar <i>L. interrogans</i> Pada Tikus tertangkap di habitat rumah dan luar rumah di Kota Semarang 2013-2014.....	153
Gambar 30. Keberhasilan penangkapan tikus di habitat rumah dan luar rumah di Kota Semarang, tahun 2013-2014,	155
Gambar 31. Fluktuasi jumlah kasus leptospirosis dirawat di rumah sakit dan penemuan tersangka kasus leptospirosis secara aktif dan pasif terhadap curah hujan di Kota Semarang, tahun 2013-2014.	156
Gambar 32. Hasil simulasi jumlah kasus leptospirosis tanpa intervensi faktor risiko kejadian leptospirosis atau tanpa tindakan pencegahan penularan leptospirosis di Kota Semarang, tahun 2007-2020	175
Gambar 33. Hasil simulasi jumlah kasus tikus terinfeksi <i>Leptospira</i> patogenik di Kota Semarang, 2007-2014	176
Gambar 34. Simulasi persentase penurunan kasus leptospirosis dengan pengendalian pengendalian tikus di Kota Semarang, tahun 2007-2020	177
Gambar 35. Simulasi penurunan jumlah kasus leptospirosis dengan intervensi pengendalian tikus di Kota Semarang, tahun 2016-2020	178
Gambar 36. Simulasi persentase penurunan kasus leptospirosis dengan intervensi perbaikan selokan di Kota Semarang, tahun 2016-2020	179
Gambar 37. Simulasi penurunan jumlah kasus leptospirosis dengan intervensi perbaikan selokan di Kota Semarang, tahun 2016-2020	179
Gambar 38. Simulasi persentase penurunan jumlah kasus leptospirosis dengan intervensi penyediaan tempat sampah	

	di Kota Semarang,tahun 2016-2020	180
Gambar 39.	Simulasi penurunan jumlah kasus leptospirosis dengan intervensi penyediaan tempat sampah di Kota Semarang,tahun 2016-2020	181
Gambar 40.	Simulasi persentase penurunan kasus leptospirosis dengan intervensi perawatan luka kulit di Kota Semarang tahun 2016-2020	182
Gambar 41.	Simulasi penurunan jumlah kasus leptospirosis dengan intervensi perawatan luka kulit di Kota Semarang tahun 2016-2020....	182
Gambar 42.	Simulasi model dinamika sistem hubungan seluruh perbaikan faktor risiko utama kejadian leptospirosis di Kota Semarang, Jawa Tengah. Tahun 2014-2020	184
Gambar 43.	Simulasi persentase penurunan kasus leptospirosis dengan interfensi faktor biologi, mekanik dan perilaku di Kota Semarang, tahun 2014-2020	184
Gambar 44.	Simulasi penurunan jumlah kasus leptospirosis dengan interfensi faktor biologi, mekanik dan perilaku di Kota Semarang, tahun 2014-2020	184
Gambar 45.	Alur kegiatan surveilans leptospirosis pada manusia berbasis pelayanan kesehatan (Puskesmas).....	193
Gambar 46.	Alur kegiatan surveilans leptospirosis pada tikus berbasis pelayanan kesehatan (Puskesmas).....	194

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Formulir Pelacakan Kasus Leptospirosis.....	216
Lampiran 2.	Kuesioner Persepsi tenaga kesehatan untuk sistem surveilans leptospirosis	222
Lampiran 3.	Materi FGD Surveilans Leptospirosis Di Kota Semarang	225
Lampiran 4.	Lembar Penjelasan Kepada Responden.....	226
Lampiran 5.	Penemuan kasus leptospirosis secara aktif dan pasif menurut wilayah Puskesmas tahun 2013-2014.....	230
Lampiran 6.	Hasil pemeriksaan laboratorium kasus leptospirosis di Kota Semarang, Jawa Tengah, Tahun 2013-2014.....	233
Lampiran 7.	Jumlah kasus leptospirosis RSUP Dr Kariadi, Kota Semarang menurut kecamatan Tahun 2013-2014	235
Lampiran 8.	Jumlah dan persentase Jenis Hewan peliharaan/ternak diperoleh dalam penemuan kasus leptospirosis di Kota Semarang, Tahun 2013-2014.....	236
Lampiran 9.	Hasil Pemeriksaan MAT Positif terinfeksi Leptospira patogenik pada hewan ternak dan piaraan di Kota Semarang, 2013-2014	237
Lampiran 10.	Hasil Pemeriksaan MAT Positif terinfeksi Leptospira patogenik pada hewan ternak kambing, domba dan sapi di Kota Semarang, Tahun 2013-2014	238
Lampiran 11.	Hasil Penangkapan Tikus di Kota Semarang, tahun 2013-2014	239
Lampiran 12.	Hasil pemeriksaan laboratorium metode PCR dan MAT menurut lokasi penangkapan tikus di Kota Semarang. Tahun 2013-2014	241
Lampiran 13.	Distribusi serovar <i>L. interrogans</i> pada Tikus dan habitat di Kota Semarang tahun 2013-2014	243
Lampiran 14.	Rekapitulasi kondisi lingkungan di Kota Semarang, tahun 2013-2014.	244
Lampiran 15.	Ethic Committee Approval	245

DAFTAR SINGKATAN

AME	= Absolute Mean Error
B2P2VRP	= Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit
BMKG	= Badan Metereologi, Klimatologi dan Geofisika.
CART	= Classificatin and Regression Tree
CFR	= Case Fatality Rate
CBR	= Crude Birth Rate
CDR	= Crude Death Rate
DNA	= Deoxyribose Nucleic Acid
DKK	= Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
DPC	= Diseases Control Project
ELISA	= Enzyme Linked Immunosorbent Assay
EMJH	= Ellinghausen-McCullough/Johnson-Harris
FGD	= Focal Group Discussion
IgG	= Immunoglobulin G
IgM	= Immunoglobulin M
IR	= Incidence Rate
IS	= insertion sequences
KLB	= Kejadian Luar Biasa
kb	= kylobyte
LDA	= Lepto Dipstick Assay
LPS	= Lipopolisakarida
MAT	= Microscopic Agglutination Test
MCAT	= Macroscopic Slide Agglutination Test
MSAT	= Macroscopic Slide Agglutination Test
MIT	= Massachussetts Institute of Technology
P2B2	= Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang
PCR	= Polymerase chain reaction
PE	= Penyelidikan Epidemiologi
P2M	= Pemberantasan Penyakit Menular
Prov.	= Provinsi
P2B2	= Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang
PFGE	= Pulsed-field gel electrophoresis
Puskesmas	= Pusat Kesehatan Masyarakat
RDT	= Rapid Test Diagnostic
RSUP	= Rumah Sakit Umum Pusat
spp	= spesies
SGOT	= serum glutamic oxoloacetic transaminase
SGPT	= serum glutamic pyruvate transminase.
UDINUS	= Universitas Dian Nuswantoro
UNDIP	= Universitas Diponegoro
UNES	= Universitas Negeri Semarang

UGM
WHO

= Univeristas Gadjah Mada
= World Health Organization