

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN ORISIONALITAS</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xxi
<b>INTISARI</b> .....	xxiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xl
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	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
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	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
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>87</b>
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
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>131</b>
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. Distribusi Faktor Risiko Perilaku terhadap Kejadian Leptospirosis.....	168
e. Distribusi Faktor 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 Berbasis Pelayanan Kesehatan (Puskesmas) di Kota Semarang, Jawa Tengah .....	188
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>194</b>
<b>A. Penemuan Kasus Leptospirosis dengan Kriteria Faine termodifikasi .....</b>	<b>195</b>
<b>B. Karakteristik Kasus leptospirosis di Kota Semarang .....</b>	<b>197</b>
<b>C. Leptospirosis dengan pada hewan ternak dan piaraan .....</b>	<b>197</b>
<b>D. Leptospirosis pada tikus .....</b>	<b>198</b>
<b>E. Faktor risiko kejadian Leptospirosis di Kota Semarang, Jawa Tengah.....</b>	<b>199</b>

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