

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE*, AKSES PELAYANAN  
KESEHATAN, DAN KONDISI LINGKUNGAN DENGAN  
KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI KECAMATAN BONANG,  
DEMAK**



**TESIS**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana S-2 Magister Epidemiologi**

**FATATI LARASATI  
NIM 30000219410004**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2023**

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE*, AKSES PELAYANAN  
KESEHATAN, DAN KONDISI LINGKUNGAN DENGAN  
KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI KECAMATAN BONANG,  
DEMAK**



**TESIS**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana S-2 Magister Epidemiologi**

**FATATI LARASATI  
NIM 30000219410004**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2023**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Hubungan *Personal Hygiene*, Akses Pelayanan Kesehatan, dan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Leptospirosis di Kecamatan Bonang, Demak”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata II di bidang Ilmu Epidemiologi Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang. Ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi- tingginya penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. Suharnomo, S. E, M. Si, selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang
2. Dr. R. B. Sularto, SH., M.Hum selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana
3. Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro sekaligus Pembimbing utama dalam penyusunan tesis ini
4. Prof. Dr. Drs. Iriyanto Widisuseno, M.Hum. selaku pembimbing pendamping
5. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Demak yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian
6. Kepala dan pegawai puskesmas Bonang I dan Bonang II yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian dan turut membantu penulis dalam pengambilan data
7. Seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian

8. Orang tua dan suami tercinta yang telah gigih dan sabar dalam memberikan doa dan dukungan
9. Kakak dan anggota keluarga lainnya yang telah memberikan dukungan dan pengertian dalam menyelesaikan studi
10. Teman- teman mahasiswa Program studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu- persatu.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi penulis berharap semoga dengan adanya penelitian ini dapat memberikan sumbangsih dan manfaat sekecil apapun kepada dunia, pengetahuan, masyarakat, dan penulis lain.

Semarang, 15 Desember 2023

Penulis

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE*, AKSES PELAYANAN KESEHATAN DAN  
KONDISI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN LEPTOSIROSIDIS DI  
KECAMATAN BONANG, DEMAK

Oleh:

Fatati Larasati

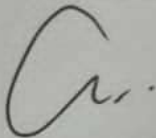
NIM. 30000219410004

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal 29 Desember 2023 oleh tim  
penguji Program Studi Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Semarang, 29 Desember 2023

Mengetahui,

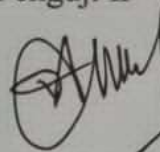
Penguji I



dr. Onny Setiani, Ph.D.,

NIP. 196310191991032001

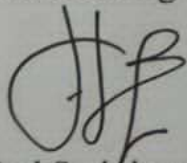
Penguji II



Muh. Fauzi, S.K.M., Ph.D

NIP. 199202102022051001

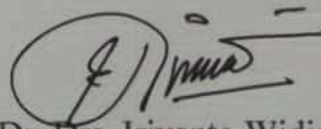
Pembimbing I



Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes

NIP. 197203081998022001

Pembimbing II



Prof. Dr. Drs. Iriyanto Widisuseno, M.Hum.

NIP. 195505101982031006

Dekan

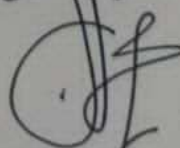


Dr. R. S. Iriyanto, S.H., M.Hum

NIP. 196701011991031005

Ketua Program Studi

Magister Epidemiologi



Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes

NIP. 197203081998022001

## ABSTRACT

**Background:** Zoonoses still a threat to Indonesian society due to the number of cases and deaths of leptospirosis continues to increase globally every year. According to ILS 2019, Indonesia was ranked 3rd in the world for the highest mortality of leptospirosis (CFR 16.7%). Central Java Province is ranked second highest in Indonesia (265 cases; CFR 36.1%). Demak Regency is one of the districts that reports cases of leptospirosis with deaths almost every year in 12 sub-districts, one of which is Bonang District. The incidence and death of leptospirosis is generally due to low information and public awareness about the risk factors for leptospirosis related to personal hygiene, access to health services and environmental conditions in Bonang District.

**Objective:** To analyze the relationship between personal hygiene, access to health services and environmental conditions with the incidence of leptospirosis in Bonang District.

**Method:** This type of analytical observational research with a cross sectional design. The population in this study were all people living in Bonang District. The sample was part of the community in 8 villages in Bonang District, totaling 96 respondents. The sampling method was carried out using the cluster sampling technique. Data analysis was univariate, bivariate using the chi square test, and multivariate using the logistic regression test.

**Results:** Multivariate test results show that risk factors for leptospirosis in Bonang District include knowledge of leptospirosis (p value 0.002; POR 5.5; 95% CI 1.941-15.587), personal hygiene (p value 0.023; POR 4; 95% CI 1.326-12.065), health service referrals (p value 0.000; POR 10.929; 95% CI 3.291-36.290) and piles of goods (p value 0.028; POR 3.58; 95% CI 1.206-10.634)

**Conclusion:** Suggestions for health workers to educate people about risk factor of leptospirosis, routine personal hygiene, motivating people to visit community health centers, and collaborating with local governments to create an environment free from rubbish/piles of goods.

Key words: Leptospirosis, risk factors, personal hygiene, access to health services, environmental conditions

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Zoonosis masih menjadi ancaman bagi masyarakat Indonesia dikarenakan perkembangan kasus dan kematian leptospirosis yang masih tinggi setiap tahunnya. Menurut ILS Tahun 2019, Indonesia menduduki peringkat ke-3 mortalitas leptospirosis tertinggi di dunia dengan CFR 16,7%. Data Kemenkes RI tahun 2021 menunjukkan Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat kedua tertinggi di Indonesia (265 kasus; 36,1%). Kabupaten Demak merupakan salah satu kabupaten yang melaporkan kasus leptospirosis dengan kematian hampir setiap tahun di 12 kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Bonang. Kejadian dan kematian leptospirosis ini umumnya dikarenakan rendahnya informasi dan kesadaran masyarakat tentang faktor pemicu terjadinya leptospirosis terkait *personal hygiene*, akses pelayanan kesehatan dan kondisi lingkungan di Kecamatan Bonang.

**Tujuan:** Menganalisis hubungan antara karakteristik responden, *personal hygiene*, akses pelayanan kesehatan dan kondisi lingkungan dengan kejadian leptospirosis di Kecamatan Bonang.

**Metode:** Jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat yang tinggal di Kecamatan Bonang. Sampelnya adalah sebagian dari masyarakat di 8 Desa Kecamatan Bonang yang berjumlah 96 responden. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster sampling*. Analisa data secara univariat, bivariat dengan uji chi square, dan multivariat dengan uji regresi logistic.

**Hasil penelitian:** Hasil uji multivariat menunjukkan faktor yang menjadi risiko kejadian leptospirosis di Kecamatan Bonang diantaranya tingkat pengetahuan leptospirosis (*p value* 0,002; POR 5,5; 95% CI 1,941-15,587), *personal hygiene* (*p value* 0,023; POR 4; 95% CI 1,326-12,065), rujukan pelayanan kesehatan (*p value* 0,000; POR 10,929; 95% CI 3,291-36,290) dan keberadaan tumpukan barang (*p value* 0,028; POR 3,58; 95% CI 1,206-10,634)

**Kesimpulan:** Saran bagi tenaga kesehatan dibantu kader melakukan penyuluhan secara aktif terkait informasi leptospirosis, *personal hygiene* yang rutin, memotivasi masyarakat untuk berkunjung ke puskesmas, dan memaksimalkan penggunaan air bersih serta bekerja sama dengan pemerintah setempat untuk menciptakan lingkungan yang bebas dari sampah/ tumpukan barang.

**Kata kunci:** Leptospirosis, Faktor risiko, *personal hygiene*, akses pelayanan kesehatan, kondisi lingkungan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Hubungan *Personal Hygiene*, Akses Pelayanan Kesehatan, dan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Leptospirosis di Kecamatan Bonang, Demak”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata II di bidang Ilmu Epidemiologi Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang. Ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi- tingginya penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. Suharnomo, S. E, M. Si, selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang
2. Dr. R. B. Sularto, SH., M.Hum selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana
3. Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro sekaligus Pembimbing utama dalam penyusunan tesis ini
4. Prof. Dr. Drs. Iriyanto Widisuseno, M.Hum. selaku pembimbing pendamping
5. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Demak yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian
6. Kepala dan pegawai puskesmas Bonang I dan Bonang II yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian dan turut membantu penulis dalam pengambilan data
7. Seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian



8. Orang tua dan suami tercinta yang telah gigih dan sabar dalam memberikan doa dan dukungan
9. Kakak dan anggota keluarga lainnya yang telah memberikan dukungan dan pengertian dalam menyelesaikan studi
10. Teman- teman mahasiswa Program studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu- persatu.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi penulis berharap semoga dengan adanya penelitian ini dapat memberikan sumbangsih dan manfaat sekecil apapun kepada dunia, pengetahuan, masyarakat, dan penulis lain.

Semarang, 15 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP .....	iv
ABSTRACT .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian .....	8
F. Ruang Lingkup.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Leptospirosis .....	13
B. Teori Segitiga Epidemiologi.....	15
C. Teori H.L.Blum (1969).....	19
D. <i>Personal Hygiene</i> .....	21
E. Akses Pelayanan Kesehatan.....	23
F. Kondisi Lingkungan.....	26
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kerangka Teori .....	29
B. Kerangka Konseptual .....	31
C. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	33
B. Populasi dan Sampel.....	34
C. Definisi Operasional, Variabel Penelitian, dan Skala Pengukuran .....	37
D. Sumber Data Penelitian .....	43
E. Alat Penelitian/ Instrumen Penelitian .....	43
F. Pengumpulan Data .....	45
G. Pengolahan dan Analisis Data .....	45

<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum Kecamatan Bonang .....	48
B. Hasil Uji Univariat.....	50
C. Hasil Uji Bivariat .....	68
D. Hasil Uji Multivariat.....	75
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Karakteristik Responden .....	78
B. Deskripsi <i>Personal Hygiene</i> .....	82
C. Deskripsi Akses Pelayanan Kesehatan .....	84
D. Deskripsi Kondisi Lingkungan .....	86
E. Hubungan Karakteristik Responden dengan Kejadian Leptospirosis.....	89
F. Hubungan <i>Personal Hygiene</i> dengan Kejadian Leptospirosis.....	92
G. Hubungan Akses Pelayanan Kesehatan dengan Kejadian Leptospirosis .....	92
H. Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Leptospirosis.....	93
I. Keterbatasan Penelitian .....	95
<b>BAB VII SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	97
B. Saran .....	99
C. Implikasi .....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN .....	106

## DAFTAR TABEL

	Judul Tabel	Halaman
1.1	Tabel Penelitian- Penelitian tentang Leptospirosis.....	9
3.1	Data kasus leptospirosis tiap desa di Kecamatan Bonang tahun 2014- 2023.....	34
3.2	Penentuan Sampel per Desa.....	37
4.1	Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, Hasil Ukur, dan Skala Data.....	38
5.1	Data Jumlah Kasus Leptospirosis di Kecamatan Bonang Tahun 2014- 2023.....	49
5.2	Distribusi Umur Responden.....	51
5.3	Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	51
5.4	Distribusi Tingkat Pendidikan Terakhir Responden.....	52
5.5	Distribusi Status Pekerjaan Responden.....	52
5.6	Distribusi Penghasilan Keluarga Responden.....	53
5.7	Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden tentang Leptospirosis .....	54
5.8	Distribusi Frekuensi Jawaban Ibu Mengenai Penyakit Leptospirosis.....	55
5.9	Distribusi Riwayat Penyakit Responden.....	56
5.10	Distribusi Penggunaan Alas Kaki .....	57
5.11	Distribusi Mandi dengan Air Bersih .....	58
5.12	Distribusi Mencuci Tangan .....	58
5.13	Distribusi Menutup Makanan .....	59
5.14	Distribusi Menutup Luka .....	59
5.15	Distribusi <i>Personal Hygiene</i> .....	60
5.16	Distribusi Rujukan Pelayanan Kesehatan.....	61
5.17	Distribusi Kondisi ketika Datang Ke Pelayanan Kesehatan...	62
5.18	Distribusi Jarak ke Puskesmas .....	63
5.19	Distribusi Lokasi Tempat Tinggal .....	63
5.20	Distribusi Ketersediaan Tempat Sampah.....	64
5.21	Distribusi Kondisi Tempat Sampah.....	65
5.22	Distribusi Lokasi Pembuangan Sampah Sehari-hari .....	65
5.23	Distribusi Keberadaan Tumpukan Barang.....	66
5.24	Distribusi Ketersediaan Air Bersih.....	66
5.25	Distribusi Penggunaan Air Banjir/ Rob .....	67
5.26	Distribusi Sumber Air Bersih .....	68
5.27	Tabulasi Silang Karakteristik Responden dengan Kejadian Leptospirosis .....	68
5.28	Tabulasi Silang Variabel <i>Personal Hygiene</i> , Akses Pelayanan Kesehatan dan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Leptospirosis .....	72
5.29	Variabel dalam Pemodelan Awal Analisis Multivariat .....	76
5.30	Model Akhir Analisa Multivariat .....	76

## DAFTAR GAMBAR

	Judul Gambar	Halaman
2.1	Segitiga Epidemiologis atau Segitiga Ekologis .....	16
2.2	Teori H.L.Blum.....	19
3.1	Kerangka Teori Penelitian.....	29
3.2	Kerangka Konsep Penelitian.....	31
4.1	Skema Rancang Bangun Cross Sectional.....	33
5.1	Peta Wilayah Kecamatan Bonang.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Judul Lampiran	Halaman
1	Penjelasan Sebelum Persetujuan.....	106
2	Informed Consent.....	108
3	Lembar Kuesioner Penelitian.....	109
4	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	114
5	Hasil Analisis Univariat, Bivariat, dan Multivariat.....	115
6	Dokumentasi Penelitian.....	133
7	Surat Ijin Penelitian.....	136
8	Surat Keterangan Lolos Uji Etik.....	138

## DAFTAR SINGKATAN

APD	= Alat Pelindung Diri
CDC	= <i>Centers for Disease Control</i>
CFR	= <i>Case Fatality Rate</i>
CI	= <i>Confidence Interval</i>
CPK	= <i>creatin phosphokinase</i>
Depkes RI	= Departemen Kesehatan Republik Indonesia
Ditjen	= Direktorat Jenderal
ELISA	= <i>Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay</i>
Ha	= Hektare
IDI	= Ikatan Dokter Indonesia
IgM	= Imunoglobulin M
ILS	= <i>International Leptospirosis Society</i>
ISPA	= Infeksi Saluran Pernapasan Atas
KAP	= <i>Knowledge, Attitude, Practice</i>
Kemendes RI	= Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KLB	= Kejadian Luar Biasa
Km	= Kilometer
KK	= Kepala Keluarga
MAT	= <i>Microscopic Agglutination Test</i>
OR	= <i>Odd Ratio</i>
PHBS	= Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PCR	= <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PDAM	= Perusahaan Daerah Air Minum
POR	= <i>Prevalence Odds Ratio</i>
PR	= <i>prevalence ratio</i>
PU	= Pekerjaan Umum
P2P	= Program Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit
RDT	= <i>Rapid Diagnostic Test</i>
Rp	= Rupiah
RT	= Rumah Tangga
RW	= Rumah Warga
SD	= Sekolah Dasar
SMA	= Sekolah Menengah Atas
SMP	= Sekolah Menengah Pertama
TBC	= Tuberkulosis
TPA	= Tempat Pemrosesan Akhir
UMK	= Upah Minimum Kabupaten/ Kota
UNICEF	= <i>United Nations Children's Fund</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>