



**HUBUNGAN KOMPONEN RUMAH, SANITASI TEMPAT TINGGAL, DAN
PERILAKU PENGHUNI DENGAN JUMLAH TEMUAN TIKUS
DALAM RUMAH**

(Studi pengendalian *Yersinia pestis* di Kecamatan Sukowono dan
Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember)

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Ryan Rizqi
NIM. 082110101074

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2013



**HUBUNGAN KOMPONEN RUMAH, SANITASI TEMPAT TINGGAL, DAN
PERILAKU PENGHUNI DENGAN JUMLAH TEMUAN TIKUS
DALAM RUMAH**

(Studi pengendalian *Yersinia pestis* di Kecamatan Sukowono dan
Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember)

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Muhammad Ryan Rizqi
NIM. 082110101074

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur alhamdulillah, saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Almarhumah ibunda Diuk Winarni yang sangat penulis sayangi dan banggakan yang membesarkan penulis sampai seperti saat ini.
2. Bapak Poniman dan Ibu Ismaidah selaku kakek dan nenek yang merawat penulis sepenuh hati.
3. Keluarga besar Khoirul Imam dan Amin Tohari sebagai paman penulis.
4. Almamater tercinta, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.



MOTO

“Sesungguhnya Allah Ta’ala adalah baik dan mencintai kebaikan, bersih dan mencintai kebersihan, mulia dan mencintai kemuliaan, dermawan dan mencintai kedermawanan. Maka bersihkanlah halaman rumahmu dan janganlah kamu menyerupai orang Yahudi”. (HR. Tirmidzi)*

Hidup dan berusaha dengan yang ada dan berkembang dengan itu

(Diuk Winarni)**



*) Khadiq, M. 2011. Budaya Mencintai dan Menjaga Kebersihan <http://aksi.baitulamin.org/2011/08/membangun-budaya-mencintai-dan-menjaga.html>. (20 Juli 2013)

***) Almarhumah Ibunda Diuk Winarni

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Ryan Rizqi
NIM : 082110101074

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : ***Hubungan Komponen Rumah, Sanitasi Tempat Tinggal, Dan Perilaku Penghuni Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah*** (Studi pengendalian *Yersinia pestis* di Kecamatan Sukowono dan Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember) adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 Juli 2013
Yang menyatakan,

Muhammad Ryan Rizqi
NIM 082110101074

SKRIPSI

HUBUNGAN KOMPONEN RUMAH, SANITASI TEMPAT TINGGAL, DAN PERILAKU PENGHUNI DENGAN JUMLAH TEMUAN TIKUS DALAM RUMAH

(Studi pengendalian *Yersinia pestis* di Kecamatan Sukowono dan Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember)



Oleh
Muhammad Ryan Rizqi
NIM 082110101074

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Ellyke, S.KM., M.KL.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “*Hubungan Komponen Rumah, Sanitasi Tempat Tinggal, Dan Perilaku Penghuni Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 12 Juli 2013

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes

NIP. 19770828 200312 2 001

Ellyke, S.KM., M.KL

NIP. 19810429 200604 2 002

Anggota I,

Anggota II,

Anita Dewi M., S.KM., M.Kes

NIP. 19811120 200501 2 001

Suhartono, S.KM.

NIP. 19620603 198301 1 003

Mengesahkan
Dekan,

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.

NIP 19560810 198303 1 003

Correlation between components of the house, condition of sanitation, and the behavior of the occupants with a number of rat findings in the house

Muhammad Ryan Rizqi

***Department of Environmental Health and Occupational Health and Safety
Public Health Faculty
Jember University***

Environment is one of the important factors in causing the incidence of a disease. Environment consists of several aspects, which consist of physical environment, biological environment, and social environment. Zoonoses are disease caused by animals. One of them is plague. Plague is mainly caused by the bite of flea carried by rats. Sumberjambe and Sukowono are two plague positive areas based on rats serology test. If rats are found in certain house located in either area, they could potentially cause plague disease. House with rat can be seen from several factors such as components of the house, condition of sanitation, and the behavior of the occupants. The aim of this study was to analyze the correlation between components of the house, condition of sanitation, and the behavior of the occupants with a number of rats findings in the house. This research was cross sectional study. The population was 93 houses from Sumberjambe and Sukowono. Sample of this study was 50 respondents taken through simple random sampling with lottery technique. The data was collected by applying interview and observation which implemented lux meter. Data analysis applied statistical test the correlation Spearman. The results showed that there was significant correlation among components of the house ($p=0,000$), condition of sanitation ($0,022$), and the behavior of the occupants ($p=0,001$) with a number of rat findings in the house. It is very imperative to bring out improvement of environmental conditions in order to elaborate a rat proofing condition to prevent rats from breaking into the house and decrease the risk of flea bites and plague disease.

Keywords : *rat, house, sanitation, behavior.*

RINGKASAN

Hubungan Komponen Rumah, Sanitasi Tempat Tinggal, Dan Perilaku Penghuni Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah; Muhammad Ryan Rizqi; 082110101074; 2013; 83 hlm. Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember.

Lingkungan merupakan salah satu bagian dari faktor yang dapat menimbulkan suatu kesakitan, kecacatan, ketidakmampuan, atau kematian pada manusia. Lingkungan tersebut terdiri dari lingkungan fisik, biologi dan sosial. Salah satu penyakit yang dapat berasal dari lingkungan biologi adalah penyakit zoonosis. Zoonosis merupakan suatu kejadian penyakit infeksi pada manusia yang ditularkan dari hewan vertebrata. Salah satu dari ratusan penyakit zoonosis adalah penyakit pes. Pes atau yang dikenal dengan nama lain *Black death* atau sampar ini merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Yersinia pestis* yang ditularkan dari gigitan pinjal *Xenopsylla cheopis* yang tinggal pada tubuh tikus.

Penyakit pes yang disebabkan gigitan pinjal tikus ini sudah membunuh banyak manusia sejak epidemi pertama pada abad ke-14 di seluruh bagian bumi. Pes masuk ke Indonesia sudah lebih dari 100 tahun yang lalu melewati jalur kapal pengangkut beras. Semenjak saat itu pes menyebar di hampir seluruh bagian Indonesia. Sudah banyak hal yang telah dilakukan untuk mencegah penyebarannya. Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pengendalian Penyakit (BBTKL) telah memperluas area wilayah kerja pengamatan pes sampai ke Kabupaten Jember. dari perluasan tersebut ditemukan bahwa Jember dinyatakan daerah rawan pes.

Wabah pes dapat berhubungan dengan banyak faktor resiko potensial sehingga perlu banyak diwaspadai. Pes pada dasarnya merupakan masalah adanya hubungan antara manusia dengan kondisi lingkungan alam sekitarnya yang menyangkut rodent, pinjal dan habitatnya. Kemunculan tikus dalam rumah dapat dikatakan sebagai indikator lingkungan rumah yang tidak baik. Penemuan tikus

dalam rumah dapat dilihat dari beberapa faktor antara lain komponen rumah, sanitasi tempat tinggal, dan perilaku penghuni rumah.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan dari segi waktu merupakan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian adalah 93 rumah yang berasal dari Dusun Sumber Tengah, Desa Pocangan, Kecamatan Sukowono, Kabupaten Jember dan Dusun Lemongan, Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan observasi dengan bantuan alat lux meter. Analisis data dengan menggunakan uji statistik korelasi spearman untuk menganalisis variabel seperti komponen rumah, sanitasi tempat tinggal, dan perilaku penghuni yang diduga memiliki hubungan dengan jumlah temuan tikus dalam rumah.

Hasil penelitian menunjukkan variabel komponen rumah ($\rho=0,000$), sarana sanitasi tempat tinggal ($\rho=0,022$) dan perilaku penghuni ($\rho=0,001$) berhubungan dengan jumlah temuan tikus dalam rumah. Pada variabel komponen rumah tertinggi pada kelompok buruk yaitu sebanyak 36 responden (72%). Pada variabel sarana sanitasi tempat tinggal tertinggi pada kelompok buruk yaitu sebanyak 48 responden (90%). Pada variabel perilaku penghuni tertinggi pada kelompok buruk yaitu sebanyak 33 responden (66%).

Diharapkan perlu adanya perbaikan kondisi lingkungan rumah responden mengingat bangunan rumah responden secara umum masih banyak terdapat celah sebagai pintu masuk tikus ke dalam rumah. Perbaikan tersebut diupayakan dengan cara menutup lubang dengan pemberian plat logam atau menutupnya dengan menggunakan adukan semen sehingga bangunan tertutup dan memenuhi syarat bangunan yang *rat proofing*. Dari hal tersebut maka akan mencegah tikus kontak dengan manusia.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul ***Hubungan Komponen Rumah, Sanitasi Tempat Tinggal, Dan Perilaku Penghuni Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah***. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Lingkungan merupakan salah satu aspek dari faktor yang dapat menjadi penyebab penularan terjadinya suatu penyakit. Kondisi lingkungan rumah yang meliputi komponen rumah, sarana sanitasi tempat tinggal, dan perilaku penghuni adalah beberapa aspek yang berpengaruh terhadap jumlah temuan tikus dalam rumah.

Pada kesempatan ini kami sampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Ibu Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes dan Ibu Ellyke, S.KM., M.KL., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi, serta saran hingga terwujudnya skripsi ini. Pada kesempatan kali ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Husni Abdul Gani, M.S., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
2. Anita Dewi Prahastuti Sujoso, S.KM., M.Sc., selaku Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja dan juga selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih atas dukungan dan bimbingannya.
3. Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Tim Penguji skripsi. Terima kasih atas saran dan bimbingannya.
4. Suhartono, S.KM., terima kasih atas motivasi, saran dan bimbingannya.
5. Almarhumah Ibu Diuk Winarni selaku ibunda tercinta yang berjuang semasa hidupnya sehingga penulis dapat mendapatkan gelar sarjana.
6. Bapak Poniman dan Ibu Ismaidah selaku kakek dan nenek yang merawat penulis sepenuh hati.

7. Keluarga besar Khoirul imam dan Amin Tohari sebagai paman penulis.
8. Achmad Ardianto, ST., yang telah memberikan banyak dukungan dan pengalaman selama tinggal di Jember.
9. Dinda Ayu Permatasari, S.Si., terima kasih untuk doa, dukungan dan motivasinya.
10. Denny Putra Satria, S.KM., dan keluarga yang telah banyak membantu penulis pada masa perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
11. Teman-teman dekat penulis semasa menimba ilmu Dian Dewi, Elfrida, Nela, Dyah, Imas Riski, Tiara, Dita, Eko, Bastomi yang banyak membantu masa perkuliahan.
12. Teman Peminatan Kesehatan Lingkungan Tahun 2008 Fakultas Kesehatan Masyarakat.
13. Teman Badan Eksekutif Mahasiswa kepengurusan Tahun 2009 – 2011 Fakultas Kesehatan Masyarakat.
14. Teman-teman angkatan 2008 Fakultas Kesehatan Masyarakat.

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

Jember, 12 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PEMBIMBINGAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRACK	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kondisi Lingkungan Rumah	7
2.1.1 Komponen Rumah	7

2.1.2 Sanitasi Tempat Tinggal	12
2.1.3 Perilaku Penghuni	13
2.1.4 Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Temuan Tikus	15
2.2 Tikus.....	16
2.2.1 Klasifikasi Tikus	16
2.2.2 Morfologi Tikus	16
2.2.3 Pakan Tikus	22
2.2.4 Perilaku makan	22
2.2.5 Perilaku Sosial	22
2.2.6 Kemampuan Fisik	23
2.2.7 Kemampuan Indra	24
2.2.8 Tanda-tanda Kehadiran Tikus	26
2.2.9 Pengendalian Tikus	28
2.2.10 <i>Rat Proofing</i>	30
2.3 Penyakit Pes.....	31
2.3.1 Penyebab Penyakit	31
2.3.2 Reservoir	32
2.3.3 Vektor	32
2.3.4 Epidemiologi Penyakit Pes	32
2.3.4.1 Cara Penularan	32
2.3.4.2 Masa Inkubasi	34
2.3.4.3 Sejarah Penyakit Pes	34
2.4 Pinjal	35
2.4.1 Biologi dan Perilaku	35
2.4.2 Model Pengendalian Pinjal	38
2.5 Penentuan Status Kawasan Pes	40
2.6 Kerangka Konseptual.....	41
2.7 Hipotesis Penelitian.....	42

BAB 3. METODE PENELITIAN.....	43
3.1 Jenis Penelitian.....	43
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.2.1 Tempat Penelitian	43
3.2.2 Waktu Penelitian.....	43
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	44
3.3.1 Populasi.....	44
3.3.2 Sampel	44
3.3.3 Teknik Sampling.....	45
3.4 Variabel, Definisi Operasional, Alat Ukur, Cara Pengukuran, dan Skala Data Penelitian.....	46
3.5 Data dan Sumber Data	51
3.5.1 Data Primer.....	52
3.5.2 Data Sekunder.....	52
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	52
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	54
3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	54
3.7.1 Teknik Pengolahan Data.....	54
3.7.2 Teknik Analisis Data	55
3.8 Alur Penelitian	56
BAB. 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	57
4.1.1 Dusun Sumber Tengah, Desa Pocangan, Kecamatan Sukowono, Kabupaten Jember	57
4.1.2 Dusun Lemongan, Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember	58
4.2 Karakteristik Responden	57
4.2.1 Usia	57

4.2.2 Jenis Kelamin.....	60
4.2.3 Pekerjaan.....	61
4.2.4 Tingkat Pendidikan.....	61
4.2.5 Tingkat Pendapatan.....	62
4.2.6 Suku.....	63
4.3 Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah.....	64
4.4 Komponen Rumah.....	66
4.5 Sanitasi Tempat Tinggal.....	69
4.6 Perilaku Penghuni.....	71
4.7 Hubungan Antara Komponen Rumah Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah.....	74
4.8 Hubungan Antara Sanitasi Tempat Tinggal Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah.....	77
4.9 Hubungan Antara Perilaku Penghuni Dengan Jumlah Temuan Tikus Dalam Rumah.....	79
BAB. 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan morfologi kualitatif <i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus argentiventer</i> , <i>Rattus rattus diardi</i>	19
Tabel 2.2 Perbedaan morfologi kuantitatif <i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus argentiventer</i> , <i>Rattus rattus diardi</i>	19
Tabel 3.1 Jumlah sampel tiap dusun	45
Tabel 3.2 Variabel penelitian, Definisi operasional, kategori, teknik pengambilan data, skala data.....	46
Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan usia.....	59
Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.....	60
Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan.....	61
Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan	62
Tabel 4.5 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendapatan....	62
Tabel 4.6 Distribusi jumlah temuan tuikus dalam rumah	64
Tabel 4.7 Distribusi komponen rumah.....	66
Tabel 4.8 Distribusi sanitasi tempat tinggal.....	70
Tabel 4.9 Distribusi perilaku penghuni.....	71
Tabel 4.10 Hubungan antara komponen rumah dengan jumlah temuan tikus dalam rumah	74
Tabel 4.11 Hubungan antara sanitasi tempat tinggal dengan jumlah temuan tikus dalam rumah	77
Tabel 4.12 Hubungan antara perilaku penghuni dengan jumlah temuan tikus dalam rumah	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Bandicota bengalensis</i>	17
Gambar 2.2 <i>Rattus norvegicus</i>	18
Gambar 2.3 <i>Rattus rattus diardii</i>	18
Gambar 2.4 <i>Mus musculus</i>	19
Gambar 2.5 Tempat Hidup Tikus	21
Gambar 2.6 Morfologi Pinjal	36
Gambar 2.7 Siklus Hidup Pinjal	37
Gambar 2.8 <i>Dusting</i>	39
Gambar 2.9 <i>Dust-lon</i>	39
Gambar 2.10 Kerangka Konsep Penelitian	40
Gambar 3.11 Alur Penelitian	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A <i>Informed Consent</i>	87
Lampiran B Kuesioner Penelitian	88
Lampiran C Lembar Observasi	90
Lampiran D Daftar Nama Populasi dan Sampel Penelitian	94
Lampiran E Hasil Analisis Data	100
Lampiran F Tabel Distribusi Komponen Rumah	103
Lampiran G Tabel Distribusi Sanitasi Tempat Tinggal	105
Lampiran H Tabel Distribusi Perilaku Penghuni	107
Lampiran I Hasil Pengukuran Lux Meter di Rumah Responden.....	109
Lampiran J Dokumentasi Penelitian	110



DAFTAR SINGKATAN

ICD	=	<i>International Classification of Disease</i>
IHR	=	<i>International Health Regulation</i>
BBTKLPP	=	Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit
HA	=	<i>Haemagglutination</i>
HI	=	<i>Haemagglutination Inhibition</i>
IPU	=	Indeks Pinjal Umum
IPK	=	Indeks Pinjal Khusus

