

272
LIT

LAPORAN AKHIR

**ASSESSMENT DALAM UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN LUAR
BIASA (KLB) DERMATITIS PAEDERUS DI KABUPATEN SUKOHARJO
PROVINSI JAWA TENGAH DAN KABUPATEN GRESIK
PROVINSI JAWA TIMUR**



**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
2012**

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
PERPUSTAKAAN
Tanggal : 20-7-13
No. Induk : 000/0013
No. Klass : 272
LIT

LAPORAN AKHIR

**ASSESSMENT DALAM UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN LUAR
BIASA (KLB) DERMATITIS PAEDERUS DI KABUPATEN SUKOHARJO
PROVINSI JAWA TENGAH DAN KABUPATEN GRESIK
PROVINSI JAWA TIMUR**



**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
2012**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke Hadirat Tuhan yang Maha Esa, karena limpahan kasih dan berkatNya, kami dapat menyelesaikan laporan yang berjudul "Assessment dalam Upaya Penanggulangan Kejadian Luar Biasa Dermatitis Paederus di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik, Jawa Timur". Laporan penelitian ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah dan administratif tahun anggaran 2012 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik Jawa Timur serta berbagai pihak yang telah turut andil dan membantu dalam persiapan, pelaksanaan penelitian hingga selesainya laporan ini.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat berbagai kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu masukan dan saran sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Kiranya laporan ini bermanfaat bagi dinas kesehatan terkait, masyarakat dan para pembaca dalam upaya penanggulangan dermatitis paederus.

Salatiga, September 2012

Penulis

RINGKASAN EKSEKUTIF

Akhir-akhir ini masyarakat di beberapa daerah di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur diresahkan dengan peningkatan populasi kumbang *Paederus* sp. Di Indonesia serangan kumbang lepuh telah terjadi di beberapa daerah. Kejadian dermatitis paederus pernah dilaporkan pada tahun 2004 di Kabupaten Tulungagung (260 kasus) dan Situbondo (60 kasus), kemudian dilaporkan pada tahun 2005, 2008 - 2011 di Surabaya, Gresik, dan Sidoarjo. Oleh karena itu, dilakukan *assessment* dalam upaya penanggulangan kejadian luar biasa (KLB) dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Penelitian dilakukan di Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur, bulan Maret – Juni 2012. Penelitian ini merupakan studi epidemiologi observasional dengan disain *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Spesies penyebab dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik adalah *Paederus fuscipes* Curtis, 1826. Kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Joho, Kabupaten Sukoharjo sebesar 53,85% responden, dan di Kabupaten Gresik sebesar 64,94%. Uji GeoDa di Kabupaten Gresik dan Sukoharjo menunjukkan bahwa pola sebaran kasus dermatitis paederus bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*. Kesimpulan penelitian ini faktor paling berisiko terhadap kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kabupaten Sukoharjo dan Kecamatan Bungah serta Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik adalah formulasi insektisida yang digunakan responden. Faktor paling berisiko di Rusunawa Karangturi Gresik adalah perilaku responden saat menemukan *Paederus fuscipes* ada di tubuh. Saran yang diberikan adalah memberikan penerangan di sawah pada malam hari, pencahayaan alami di dalam rumah harus cukup, menyingkirkan perlahan-lahan *Paederus fuscipes* yang hinggap di anggota tubuh, jangan menepuk atau memencetnya, pengendalian *Paederus fuscipes* dapat dilakukan dengan penggunaan insektisida dengan formulasi *non repellent*.

**ASSESSMENT DALAM UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN LUAR
BIASA (KLB) DERMATITIS PAEDERUS DI KABUPATEN SUKOHARJO
PROVINSI JAWA TENGAH DAN KABUPATEN GRESIK
PROVINSI JAWA TIMUR**

Oleh:

**Drs. Bambang H, M Kes., DR. Damar TB, MS., Dra. RA Yuniarti, M Kes.,
Siti Alfiah, SKM, MSc., Anggi Septia, S.Ant, SW Handayani, S.Si**

ABSTRAK

Serangan kumbang lepuh *Paederus fuscipes* atau yang dikenal oleh masyarakat dengan tomcat, telah terjadi di beberapa daerah di Indonesia dan menimbulkan masalah bahkan keresahan. Kejadian dermatitis paederus pernah dilaporkan pada tahun 2004 di Kabupaten Tulungagung (260 kasus) dan Situbondo (60 kasus), kemudian menyebar ke Surabaya, Gresik dan Sidoarjo pada tahun 2008 – 2011. Sehubungan dengan hal tersebut maka dilakukan *assessment* dalam upaya penanggulangan kejadian luar biasa (KLB) dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah dan Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Desa Sukorejo Kecamatan Bungah dan Desa Kedayan Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Jenis penelitian ini merupakan studi epidemiologi observasional dengan disain *cross sectional* dan dianalisis secara diskriptif dan statistik menggunakan *bivariate* dan *multivariate analysis (regresi logistic binary)*. Hasil menunjukkan spesies penyebab dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik adalah *Paederus fuscipes* Curtis, 1826. *Paederus fuscipes* dewasa lebih banyak ditemukan di daerah yang lembab, tertarik pada cahaya lampu, ditemukan di pemukiman penduduk yang bertingkat dan di sekitar sawah (tajuk tanaman padi). Larva *Paederus fuscipes* ditemukan di tanah yang lembab dan tidak berpasir serta dibawah tumpukan jerami kering. Kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Joho, Kabupaten Sukoharjo sebesar 53,85% dari responden, dan di Kabupaten Gresik sebesar 64,94%. Faktor paling berisiko terhadap kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kabupaten Sukoharjo dan Kecamatan Bungah serta Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik adalah formulasi insektisida yang digunakan responden. Faktor paling berisiko di Rusunawa Karangturi Gresik adalah perilaku responden saat menemukan tomcat ada di tubuh. Uji GeoDa di Kabupaten Gresik dan Sukoharjo menunjukkan bahwa pola sebaran kasus Tomcat bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*. Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk memberikan penerangan di sawah pada malam hari, pencahayaan alami di dalam rumah harus cukup, menyingkirkan perlahan-lahan *Paederus* yang hinggap di anggota tubuh, jangan menepuk atau memencetnya, pengendalian *Paederus fuscipes* dapat dilakukan dengan penggunaan insektisida dengan formulasi *non repellent*.

Kata Kunci : dermatitis paederus, *Paederus fuscipes*

SUSUNAN TIM PENELITI

No	Nama	Keahlian/Kesarjanaan	Kedudukan dalam Tim	Uraian Tugas
1	Drs. Bambang Heriyanto, M Kes.	Virulogi / S2	Ketua Pelaksana	Bertanggung jawab terhadap segala aspek penelitian.
2	DR. Damar Tri Boewono, MS	Taksonomis/ S3	Peneliti	Bertanggungjawab terhadap segala aspek penelitian.
3	Dra. R A. Yuniarti, M Kes.	Epidemiologi Lapangan/ S2	Peneliti	Bertanggungjawab terhadap aspek Pemetaan kasus.
4	dr. Bagus Febriyanto, MSc.	Biologi Molekuler/S2	Peneliti	Bertanggungjawab terhadap aspek klinis
5	Siti Alfiah, SKM, MSc	Entomologi/S2	Peneliti	Bertanggungjawab terhadap aspek entomologi
6	Anggi Septia Irawan, S.Ant	Sarjana antropologi/S1	Peneliti Non Fungsional	Bertanggungjawab terhadap aspek sosial
7	Sri Wahyuni Handayani, S.T	Sarjana Teknik Kimia/ S1	Peneliti Non Fungsional	Bertanggungjawab terhadap aspek toksin serangga
8	Dinas Kesehatan Kab. Sukoharjo	Epidemiologi/S1	Peneliti Non Fungsional	Bertanggungjawab kegiatan survey di lapangan
9	Dinas Kesehatan Kab. Gresik	Epidemiologi/S1	Peneliti Non Fungsional	Bertanggungjawab kegiatan survey di lapangan
10	Mujiyono	Teknisi / SMA	Litkayasa	Membantu kegiatan entomologi dan pemetaan kasus.
11	Kusno Barudin	Teknisi/ SMA	Litkayasa	Membantu kegiatan entomologi.
12	Rodhiah Nur Janti, Amd.	Administrasi Perkantoran / D3	Pembantu Administrasi	Membantu kelancaran pertanggungjawaban keuangan.

DAFTAR ISI

JUDUL PENELITIAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
RINGKASAN EKSEKUTIF	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR TIM PENELITI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. METODE PENELITIAN	4
A. Kerangka Konsep.....	4
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	4
C. Disain Penelitian.....	4
D. Populasi Dan Sampel.....	5
E. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	5
F. Bahan dan Prosedur Kerja.....	6
G. Manajemen dan Analisis Data.....	8
III.HASIL PENELITIAN	9
IV. PEMBAHASAN	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	50
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	51
VII. PERSETUJUAN ATASAN LANGSUNG	53
VIII. PERSETUJUAN ATASAN YANG BERWENANG.....	54
IX. LAMPIRAN-LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

1	Hubungan antara karakteristik responden dengan kasus dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012.....	16
2	Pengetahuan responden di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012.....	17
3	Sikap responden Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012.....	18
4	Perilaku responden Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012	20
5	Hasil observasi lingkungan Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012.....	21
6	Analisis multifariat (<i>regresi logistic binary</i>) variable PSP dan observasi lingkungan dengan kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012.....	22
7	Cluster lokasi positif <i>Paederus fuscipes</i> Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012.....	25
8	Hubungan antara karakteristik responden dengan kasus dermatitis paederus di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012.....	27
9	Pengetahuan responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012	28
10	Sikap responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012.....	29
11	Perilaku responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012	31
12	Hasil Observasi Lingkungan di Rusunawa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012.....	32
13	Hasil Observasi Lingkungan di Kecamatan Bungah dan Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012.....	32
14	Analisis multivariat (<i>regresi logistic binary</i>) variabel PSP dan observasi lingkungan dengan kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012.....	33
15	Analisis multivariat (<i>regresi logistic binary</i>) variabel PSP dan observasi	

lingkungan dengan kejadian dermatitis paederus di Kecamatan Kebomas dan Bungah, Kabupaten Gresik tahun 2012.....	34
16 Cluster Lokasi Positif <i>Paederus fuscipes</i> di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.....	42
17 Cluster Lokasi Positif Tomcat di Desa Kedanyan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.....	42
18 Cluster Lokasi Positif Tomcat di Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik.....	43

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Konsep.....	4
2	Jumlah <i>Paederus fuscipes</i> tiap blok di Rusunawa, Kecamatan Joho, Kabupaten Sukoharjo.....	10
3	Persentase <i>Paederus fuscipes</i> ditemukan di Rusunawa Karangturi, Kecamatan kebomas dan Bungah, Kabupaten Gresik.....	11
4	Umur Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012.....	14
5	Tingkat Pendidikan Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012.....	14
6	Pekerjaan Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012.....	15
7	Peta Lokasi Kasus Dermatitis Paederus dan Positif Ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo.....	23
8	Peta Posisi Cluster Positif Ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo.....	24
9	Umur responden di Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012.....	26
10	Pendidikan responden di Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012.....	26
11	Pekerjaan responden di Kabupaten Gresik, Jawa Timur Tahun 2012.....	27
12	Peta lokasi kasus dan positif ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> di Desa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.....	36
13	Peta lokasi kasus dan positif ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> di Desa Kedanyan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.....	37
14	Peta lokasi kasus dan positif ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> di Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik.....	38
15	Peta posisi cluster ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> di Rusunawa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.....	39
16	Peta posisi cluster ditemukan <i>Paederus fuscipes</i> di Desa Kedanyan Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.....	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Akhir-akhir ini masyarakat di beberapa daerah di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur diresahkan dengan peningkatan populasi kumbang *Paederus* sp. (Ordo Coleoptera, family : Staphilionidae) penyebab dermatitis. Serangga tersebut di sekitar pertanian dikenal sebagai predator beberapa serangga pengganggu tanaman padi seperti wereng (Lane and Crosskey, 1993). Kumbang *Paederus* sp. oleh masyarakat dikenal dengan nama "Tomcat" atau kumbang lepuh (*blister beetle*) (Lane and Crosskey, 1993; Putra, 2012). Walaupun tidak menimbulkan kematian, tetapi efek yang ditimbulkan cukup meresahkan masyarakat. Kumbang ini tidak menggigit atau menyengat, tetapi secara tidak sengaja tersentuh tangan atau bagian tubuhnya ada kerusakan, akan mengeluarkan cairan hemolimfa berisi racun kontak ampuh, menimbulkan reaksi gatal, nampak seperti terbakar dan kulit melepuh (*vesikovitiginous*). Reaksi pada kulit nampak setelah 12 – 48 jam terpapar cairan dari serangga tersebut dan dapat terjadi konjungtivitis (Lane and Crosskey, 1993; Putra, 2012).

Hemolimfa ini mengandung senyawa Pederin ($C_{25}H_{45}O_9N$), ditemukan pada *Paederus fuscipes* dan *Paederus riparius*. Racun pederin pertama kali dikenali dengan mengumpulkan 25 juta *Paederus* yang diolah di laboratorium. Pederin merupakan sebuah molekul non protein kompleks. Pederin sangat beracun, lebih kuat dari cobra venom. Hal ini menghambat sintesis protein dan mencegah pembelahan sel. *Paederus* jantan mengandung hanya sedikit pederin (0.1-1.5 mu g), sedang pada *Paederus* betina (0.2-20.5 mu g), bahkan ada yang 10 kali lipat dari *Paederus* jantan (Rupert.1995).

Serangan kumbang lepuh telah terjadi di beberapa daerah di Indonesia. Kejadian dermatitis paederus pernah dilaporkan pada tahun 2004 di Kabupaten Tulungagung (260 kasus) dan Situbondo (60 kasus), kemudian dilaporkan pada tahun 2005, 2008 - 2011 di Surabaya, Gresik, dan Sidoarjo. Pada bulan Maret 2012, Kota Surabaya dilaporkan terjadi kasus sama, menyerang sebanyak 149 orang. Kasus tersebut juga dilaporkan Kabupaten Gresik dan Tulungagung. Jawa

Tengah, di Kabupaten Sukoharjo pada awal tahun 2012 terjadi kasus dermatitis disebabkan oleh kumbang *Paederus* (anonim, 2012; Sutanto, *et al.*, 2008).

Paederus memiliki panjang 7-10 mm, terdiri dari tiga bagian (kepala, thoraks, abdomen), mulut pengunyah, memiliki dua pasang sayap, sayap pertama menutupi sayap kedua, kaki tiga pasang dan distal abdomen serta elytra berwarna hitam, sedangkan thoraks dan abdomen berwarna oranye. Dalam hidupnya *Paederus* mengalami metamorfosis sempurna. Distribusi *Paederus* adalah di daerah tropis dan sebagian besar di habitat lembab serta tertarik pada cahaya (Abbasipour, 2005)

B. Perumusan Masalah

Sehubungan dengan adanya keresahan masyarakat dengan meluasnya kasus dermatitis paederus dan penyebarannya cukup luas di beberapa wilayah kabupaten atau kota di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur, maka dilakukan *assessment* sebagai upaya preventif pencegahan penyebaran dan penentuan model pengendalian secara tepat. Kumbang *Paederus* sp. dilaporkan sebagai predator serangga hama pertanian. Oleh karena itu usaha pengendalian perlu dilakukan lintas sektor. *Assesment* dilakukan meliputi faktor risiko masyarakat terhadap timbulnya kasus dermatitis, distribusi dan bioekologi kumbang *Paederus* sp.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Assessment dalam upaya penanggulangan terhadap peningkatan kasus dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

2. Tujuan Khusus

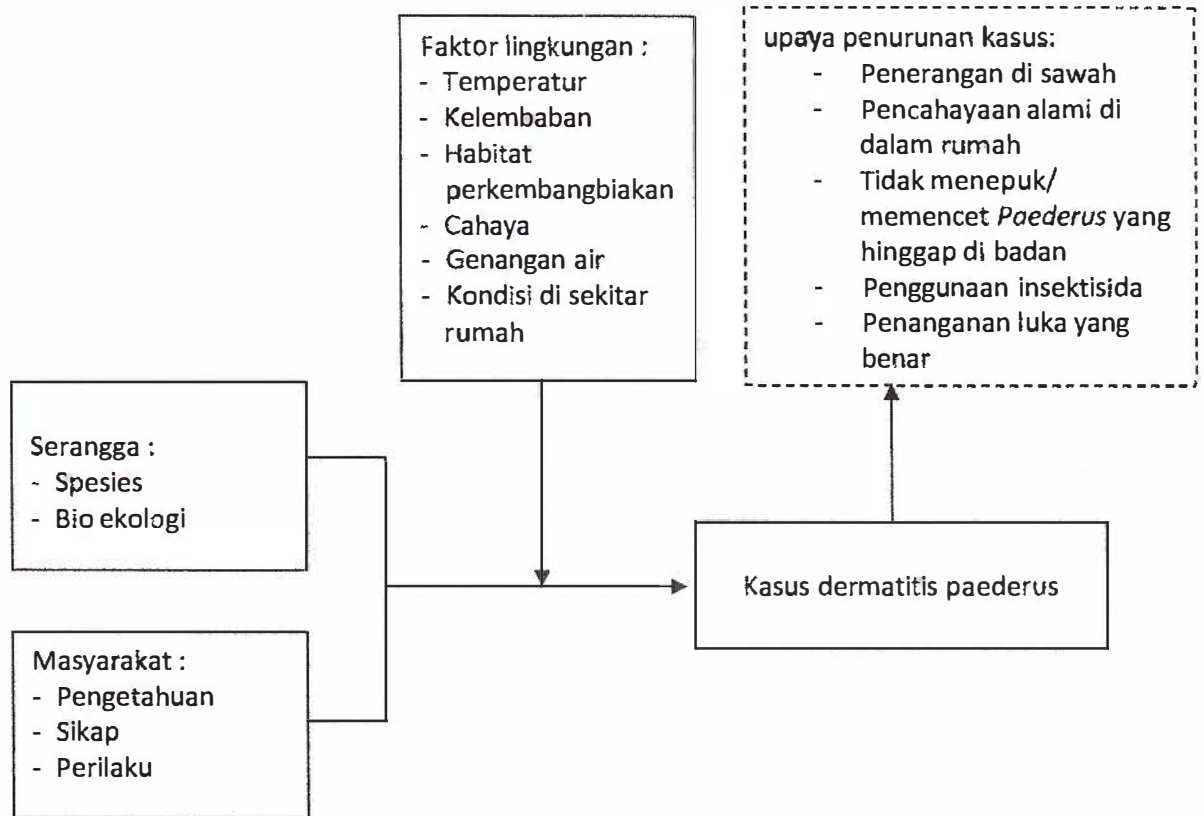
- a. Mengetahui spesies kumbang penyebab dermatitis paederus.
- b. Mengetahui bioekologi kumbang *Paederus* sp. penyebab dermatitis.
- c. Mengetahui distribusi dermatitis paederus di daerah peningkatan kasus.
- d. Mengetahui faktor risiko masyarakat sehubungan dengan kejadian dermatitis paederus.
- e. Mengetahui pola penyebaran kumbang *Paederus* sp.

D. Manfaat

Sebagai bahan masukan bagi program dalam upaya preventif dalam upaya pengendalian kejadian dermatitis paederus.

BAB II METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan: ----- : Tidak dilakukan intervensi

Gambar 1. Kerangka Konsep *Assesment* dalam Upaya Penanggulangan Peningkatan Kasus Dermatitis Paederus.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Rusunawa Dusun Gamping (Blok A dan Blok B) Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah dan Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Desa Sukorejo Kecamatan Bungah dan Desa Kedayan Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur, bulan Maret – Juni 2012.

C. Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi epidemiologi observasional dengan disain *cross sectional* (Murti, 1997).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian adalah
 - a. Seluruh penduduk di daerah terjadi peningkatan kasus dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten Gresik Propinsi Jawa Timur.
 - b. Serangga penyebab dermatitis paederus yang ditemukan di daerah penelitian.
2. Sampel Penelitian
 - a. Sampel Masyarakat
Penduduk yang didiagnosis menderita dermatitis paederus tahun 2012 dan penduduk di sekitar kasus, yang tinggal di wilayah penelitian.
 - b. Sampel
Seluruh serangga penyebab dermatitis paederus ditangkap di lokasi penelitian.
 - c. Besar sampel
Sampel diambil berdasarkan rumus (Lemeshow, *et al.*, 1997)

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

Keterangan :

$Z = 1,96$

$p = 20\%$

$q = 1 - p$

$d = 0,1$

Berdasarkan estimasi proporsi kasus dermatitis paederus (p) sebesar 20% dan tingkat kepercayaan 95% (Lemeshow, *et al.*, 1997), dapat dilakukan penghitungan besar sampelnya. Berdasarkan rumus di atas, jumlah responden yang diambil sebagai sampel sebanyak minimal 65 orang.

E. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Faktor Lingkungan
Data faktor lingkungan diperoleh dengan melakukan observasi dan pengukuran terhadap kondisi dan keadaan lingkungan (suhu dan kelembaban) menggunakan thermohigrometer di tempat tinggal responden.

2. Pengumpulan data serangga *Paederus* sp.

Dilakukan penangkapan serangga *Paederus* sp. di sekitar tempat tinggal responden untuk diidentifikasi dan dikembangbiakan di laboratorium untuk mempelajari perilaku serangga tersebut.

3. Pengumpulan Data Kasus

Data sekunder penderita dermatitis paederus diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. Data primer sebagai kasus baru ditemukan di daerah penelitian pada saat penelitian.

4. Pengumpulan data PSP

Data PSP diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuesioner terstruktur terhadap responden di daerah penelitian.

F. Bahan dan Prosedur Kerja

1. Bahan dan alat

- a. Peralatan penangkapan dan pemeriksaan serangga *Paederus* sp.
- b. Peralatan pengukuran dan observasi lingkungan
- c. Kuesioner digunakan untuk wawancara dengan responden

2. Prosedur Kerja

a. Persiapan

Penelitian ditentukan dengan adanya laporan terjadinya peningkatan kasus atau KLB dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012 dari data sekunder Dinas Kesehatan setempat.

b. Pengukuran indikator entomologi

Data indikator entomologi didapatkan dengan survei dan penangkapan serangga *Paederus* sp. di semua tempat yang digunakan sebagai habitat. Penangkapan serangga *Paederus* sp. dewasa di rumah responden dan lingkungan sekitar kasus dilakukan sepanjang hari. Serangga tertangkap diidentifikasi dan dikembangbiakan di laboratorium untuk mempelajari perilaku serangga tersebut.

c. Pengukuran karakteristik dan PSP masyarakat

Penggalian informasi di masyarakat dilakukan dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur untuk mengetahui pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat berhubungan dengan kasus dermatitis paederus.

d. Pemetaan Kasus

1). Penentuan titik ordinat

Pemetaan kasus dermatitis paederus dilakukan menggunakan GPS (*Global Positioning System*) untuk menentukan titik ordinat. Sebagai berikut:

- a). Saat penjelajahan wilayah penelitian yang telah ditentukan, berhenti dan mengaktifkan alat GPS sampai layar GPS menampilkan halaman POSITION
- b). Tombol Mark pada GPS ditekan maka layer akan berubah menjadi layar MARK POSITION
- c). Kemudian melihat koordinat pada layar GPS yang tertulis pada layar posisi, yaitu S (*South* : Lintang Selatan) dan E (*East* : Bujur Timur)
- d). Titik koordinat tersebut ditulis dalam formulir GPS yang telah disediakan
- e). Setelah mencatat titik koordinat, kemudian berjalan ke titik berikutnya dan melakukan hal yang sama.

2). Pengelolaan data GPS dan pembuatan peta

- a). Data titik koordinat yang telah dicatat dalam formulir GPS diolah dalam data *base* dengan menggunakan program Microsoft Excel dan disimpan dalam *file* yang ber-*extension*.*dbf* atau *txt*.
- b). Data *base* titik koordinat dikelompokkan menurut tipe data yang diperlukan dalam masing-masing penelitian.
- c). Tabel kelompok titik koordinat tersebut dimasukkan dalam program ArcView V.3.3 dengan cara mengaktifkan *View/Add Event Theme* dan memasukkan garis bujur (koordinat bidang X) pada kotak *Lon* dan garis lintang (koordinat bidang Y) pada kotak *Lat* dengan menekan perintah OK pada kotak dialog *Add Event Theme*, maka

ArcView akan menampilkan letak titik koordinat sebagai peta pada layar komputer. Masing-masing kelompok tipe data dapat ditampilkan dengan titik (*point*) warna yang berbeda.

- d). Peta yang telah dibuat di ArcView dapat dipindah ke program aplikasi lain seperti di MS *Word*, *Power Point* dan lain-lain untuk keperluan laporan atau seminar.

G. Manajemen dan Analisis Data

Analisis data hasil wawancara dengan masyarakat dan observasi lingkungan dideskriptifkan dan dianalisis bivariat serta multivariat. Analisis bivariat menggunakan *chi square*, untuk mengetahui hubungan antara PSP masyarakat dan hasil observasi lingkungan terhadap kejadian dermatitis paederus. Sedangkan analisis multivariat menggunakan *regresi logistic binary* untuk mengetahui faktor paling berisiko terhadap kejadian dermatitis paederus (Hastono, 2007).

BAB III

HASIL PENELITIAN

Assesment dalam upaya penanggulangan terjadinya peningkatan kasus dermatitis paederus dilakukan di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur. Lokasi *assessment* Jawa Tengah adalah Rusunawa Dusun Gamping Kelurahan Joho (Blok A dan Blok B), Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo dan Jawa Timur di Kabupaten Gresik meliputi Rusunawa Kelurahan Karang Turi (Kecamatan Gresik), Kedanyan (Kecamatan Kebomas) dan Sukorejo (Kecamatan Bungah). Hasil *assesment* ditinjau dari aspek masyarakat dan serangga penyebab dermatitis paederus.

A. Serangga Penyebab Dermatitis Paederus

Penangkapan serangga penyebab dermatitis paederus dilakukan di Kabupaten Sukoharjo dan Gresik. *Paederus* sp. tertangkap selanjutnya diidentifikasi berdasarkan ciri morfologinya.

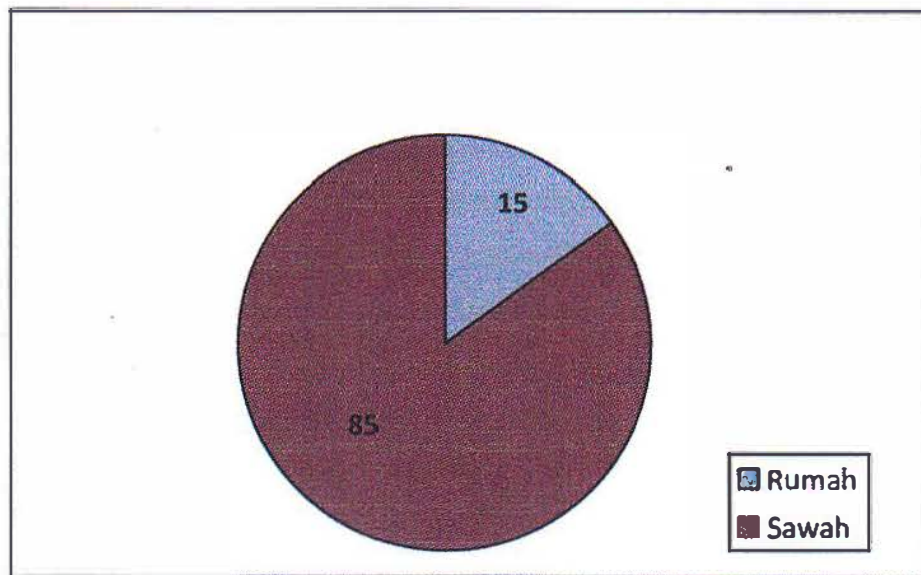
1. Morfologi *Paederus fuscipes*

Spesies *Paederus* sp. tertangkap diidentifikasi berdasarkan kunci dari Stan (2004). *Paederus fuscipes* dewasa yang ditangkap di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik memiliki karakteristik morfologi sebagai berikut ukuran panjang $\pm 7 - 9,6$ mm, antena memiliki 11 segmen, kaki berwarna hitam kecuali di bagian basal femur, abdomen terdiri 6 segmen dan 1 cerci, distal abdomen dan elytra berwarna hitam, bagian thoraks dan abdomen berwarna *orange*, mulut menggigit dan mengunyah, apical segmen tiga maxilla palpi berwarna hitam atau coklat, kaki tiga pasang, terdapat 2 pasang sayap, sayap pertama keras menutupi sayap kedua, sayap kedua membranous, berfungsi untuk terbang, panjang pronotum lebih besar dari lebarnya, sedikit cembung dan tidak ada batas lateral.

Berdasarkan hasil identifikasi serangga yang tertangkap, diketahui bahwa spesies penyebab Dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik adalah *Paederus fuscipes* Curtis, 1826.

2. Klasifikasi *Paederus fuscipes*

Paederus fuscipes diklasifikasikan oleh para ahli taksonomi sebagai berikut :



Gambar 3. Persentase *Paederus fuscipes* ditemukan di Rusunawa Karangturi, Kecamatan kebomas dan Bungah, Kabupaten Gresik.

4. Bioekologi *Paederus fuscipes*

a. Daur hidup

Kumbang *Paederus fuscipes* mengalami metamorfosis sempurna (telur, larva, pupa, dewasa), berlangsung selama 18 hari. Stadium telur (4 hari), larva (9 hari), pupa (4 – 5 hari). Umur *Paederus fuscipes* pada kondisi lingkungan sesuai dengan kehidupannya dapat sampai 3 bulan. Kemampuan bertelur sampai 100 butir telur/betina.

b. Habitat

1). Habitat *Paederus fuscipes* dewasa

Habitat *Paederus fuscipes* dewasa di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik pada umumnya memiliki karakteristik sebagai berikut

- a). Kelembaban tinggi (> 80 %).
- b). Tertarik pada cahaya lampu.
- c). *Paederus fuscipes* ditemukan di rumah, terutama di dinding dan atap. Rusunawa di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik memiliki 4 lantai. Rumah penduduk di sekitar Rusunawa tidak ditemukan *Paederus fuscipes*.

d). *Paederus fuscipes* juga banyak ditemukan di sawah. Di Kabupaten Gresik stadium dewasa ditemukan di tajuk tanaman padi, yang dibawahnya terdapat air.

Lokasi *assessment* di Kecamatan Joho, Kabupaten Sukoharjo adalah rumah susun yang dekat dengan persawahan. Rumah susun tersebut pada mulanya merupakan area persawahan.

Habitat *Paederus fuscipes* dewasa di Kabupaten Gresik terbagi menjadi dua tipe, yaitu sawah dan pemukiman penduduk. *Paederus fuscipes* di pemukiman ditemukan di Rusunawa Karang Turi, Kecamatan Karang Turi, Gresik. Sekitar rumah susun tidak ditemukan sawah dan dahulu merupakan rawa-rawa. Sedangkan *Paederus fuscipes* dewasa dari sawah ditangkap di Desa Kedanyan, Kecamatan Kebomas dan Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik.

2). Habitat pradewasa

Paederus fuscipes pradewasa ditemukan di Rusunawa, Kecamatan Joho, Kabupaten Sukoharjo pada habitat dengan kondisi sebagai berikut :

- a). Di tanah dan di bawah tumpukan jerami
- b). Tanah tidak berpasir
- c). Kelembaban tinggi

Di Kabupaten Sukoharjo larva *Paederus fuscipes* ditemukan di bawah tumpukan jerami kering. Sedangkan di Kabupaten Gresik, belum ditemukan habitat *Paederus fuscipes* pra dewasa.

B. Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah

1. Kondisi geografi

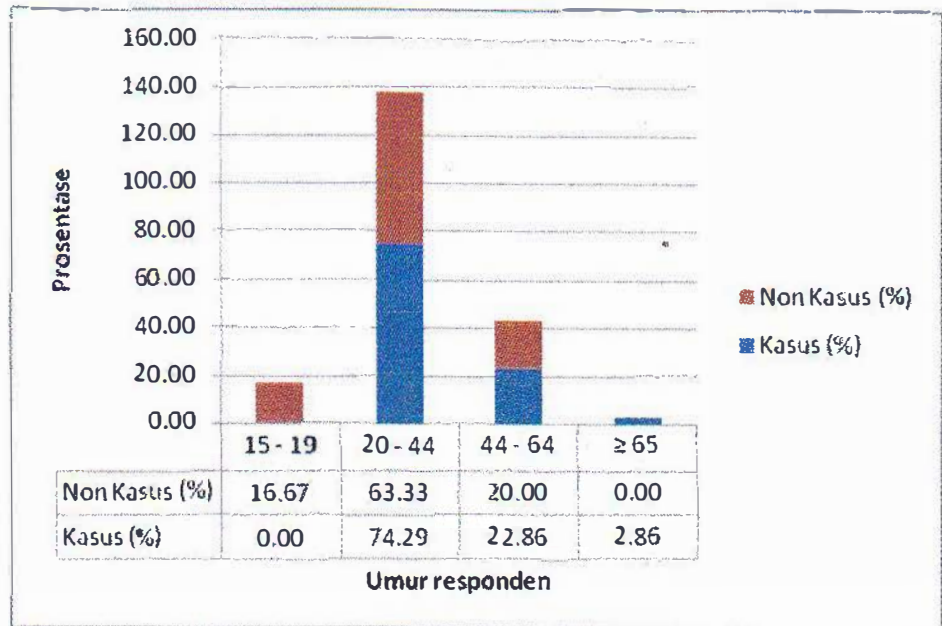
Kabupaten Sukoharjo secara geografis, terletak diantara $110^{\circ} 42' - 110^{\circ} 57'$ BT dan $7^{\circ} 32' - 7^{\circ} 49'$ LS dengan luas wilayah $46,666 \text{ km}^2$, atau 1,43 % Provinsi Jawa Tengah. Topografi wilayah terdiri atas dataran rendah di bagian utara dan perbukitan di bagian selatan dan timur.

Lokasi penelitian di kompleks Rusunawa RT 03 RW 04 Dusun Gamping, Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo. Luas area Rusunawa 14×40 m, dengan konstruksi 4 lantai, dihuni oleh 48 KK dengan total 132 jiwa.

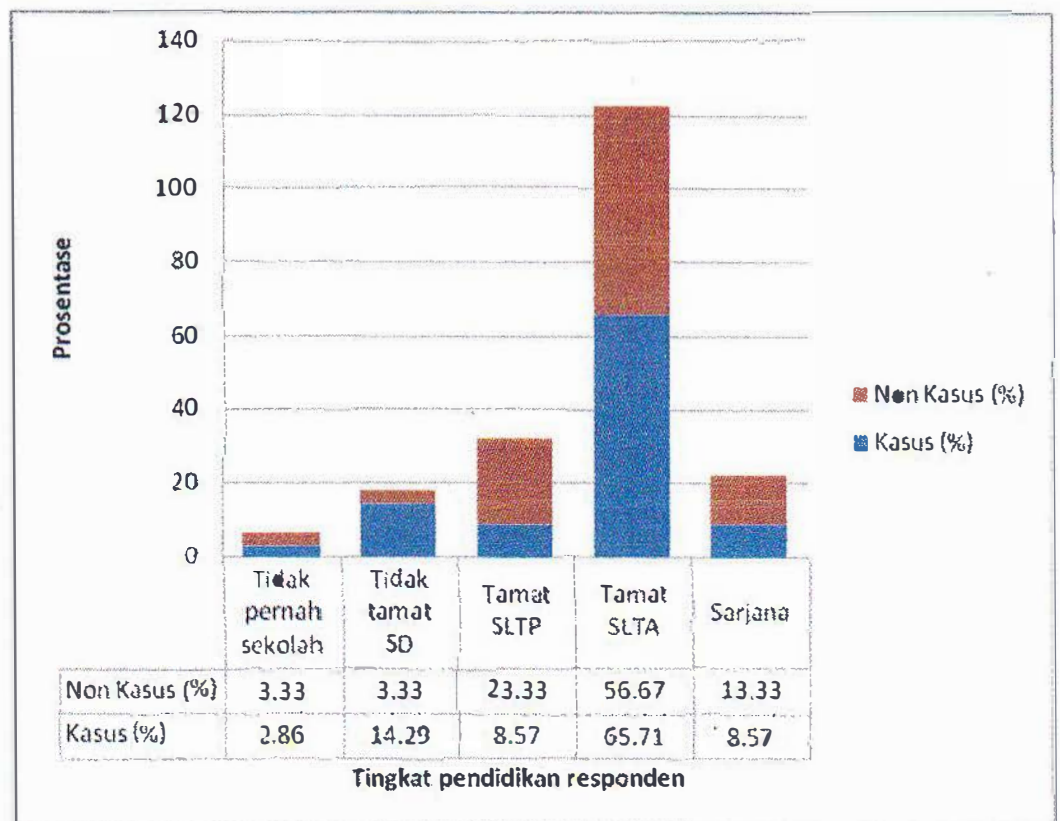
2. Survei pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) masyarakat

a. Karakteristik responden

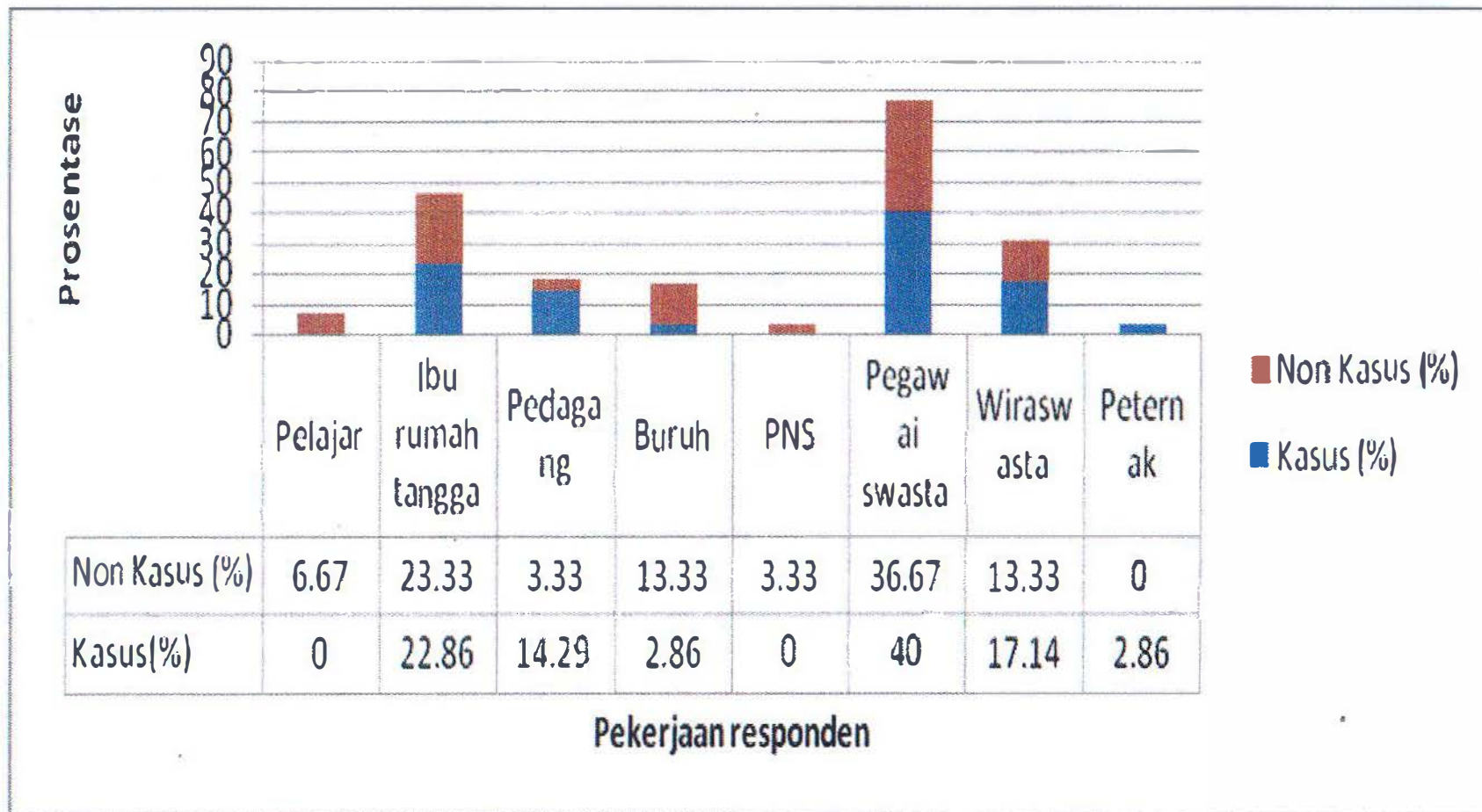
Karakteristik responden di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Provinsi Jawa tengah tahun 2012 disajikan di Gambar 4 dan 5 serta Lampiran 1. Hasil penelitian ditemukan bahwa pada umumnya kasus terjadi pada umur 20-44 tahun (74,29%) dan 44-64 tahun (22,86%). Berdasarkan tingkat pendidikan kasus ditemukan pada umumnya tamat SLTA (65,71%). Berdasarkan pekerjaan responden kasus pada umumnya pegawai swasta (40%), sedangkan kepadatan hunian pada umumnya 1-3 orang/rumah (Gambar 6).



Gambar 4. Umur Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012



Gambar 5. Tingkat Pendidikan Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012



Gambar 6. Pekerjaan Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012

Hubungan antara karakteristik responden dengan kasus dermatitis paederus di Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo provinsi Jawa Tengah tahun 2012 disajikan pada Tabel 1. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan keluarga berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus ($p < 0,05$).

Tabel 1. Hubungan antara karakteristik responden dengan kasus dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Jolio Kecamatan Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah tahun 2012.

Karakteristik Responden	<i>p value</i>
Umur	0,351
Jenis Kelamin	0,502
Pekerjaan	0,212
Pendidikan	0,104
Jumlah anggota keluarga	0,395
Pendapatan keluarga*	0,032

Keterangan:

* = berhubungan bermakna pada nilai $p < 0,05$ dengan $N = 65$ responden

b. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku

Sebagian besar masyarakat di Rusunawa Kabupaten Sukoharjo menyebut *Paederus* sebagai “Tomcat”, namun terdapat pula sebutan lokal di Sukoharjo menyebut tomcat sebagai “serangga dompo”. Pengetahuan, dan sikap responden tentang penyakit dermatitis paederus disajikan pada Tabel 2 dan 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 82,86% responden kasus dan 90% non kasus, tahu dan pernah melihat serangga “tomcat”. Menurut 54,29% responden kasus bahwa serangga *Paederus* sering dijumpai di sawah, kepadatan tertinggi terjadi pada musim panen padi (71,43% kasus). Sebanyak 70,77% responden menyatakan bahwa serangga *Paederus* berbahaya bagi kesehatan, sedangkan 46,15% responden mengetahui bahwa serangga tersebut bermanfaat sebagai predator hama wereng. Rata-rata responden (89,23%) mengetahui gejala penyakit dermatitis paederus, sedangkan 72,31% mengetahui cara penularan. Hasil *skoring* seluruh aspek pengetahuan responden dikategorikan menjadi baik dan buruk. Setelah dianalisa *chi square*, pengetahuan responden tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus ($p=0,271$).

Tabel 2. Pengetahuan Responden di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012

Pengetahuan Responden	Keterangan	Kasus		Non kasus		Total	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Serangga Tomcat	Tahu	29	82.86	27	90.00	56	86.15
	Tidak tahu	6	17.14	3	10.00	9	13.85
Tempat dijumpai serangga Tomcat	Sawah	19	54.29	16	53.33	35	53.85
	Ladang	0	0.00	2	6.67	2	3.08
	Pemukiman	12	34.29	7	23.33	19	29.23
	Sawah, ladang, pemukiman	0	0.00	1	3.33	1	1.54
	Tidak tahu	4	11.43	4	13.33	8	12.31
Waktu tomcat dijumpai	Pagi	2	5.71	1	3.33	3	4.62
	Siang	1	2.86	1	3.33	2	3.08
	Sore	11	31.43	4	13.33	15	23.08
	Malam	1	2.86	8	26.67	9	13.85
	Sepanjang hari	19	54.29	16	53.33	35	53.85
	Tidak tahu	1	2.86	0	0.00	1	1.54
Tomcat berbahaya	Ya	28	80.00	18	60.00	46	70.77
	Tidak	5	14.29	9	30.00	14	21.54
	Tidak tahu	2	5.71	3	10.00	5	7.69
Tomcat bermanfaat	Ya	20	57.14	14	46.67	34	52.31
	Tidak	4	11.43	5	16.67	9	13.85
	Tidak tahu	11	31.43	11	36.67	22	33.85
Peran Tomcat	Meyuburkan tanah	1	2.86	1	3.33	2	3.08
	Predator wereng	18	51.43	12	40.00	30	46.15
	Tidak	16	45.71	17	56.67	33	50.77
Keberadaan Tomcat	Musim tanam padi	1	2.86	1	3.33	2	3.08
	Masa persemaian	1	2.86	2	6.67	3	4.62
	Masa panen	25	71.43	17	56.67	42	64.62
	Tidaktahu	8	22.86	10	33.33	18	27.69
Gejala penyakit	Tahu	31	88.57	27	90.00	58	89.23
	Tidak tahu	4	11.43	3	10.00	7	10.77
Cara penularan	Benar	24	68.57	23	76.67	47	72.31
	Salah	5	14.29	4	13.33	9	13.85
	Tidak tahu	6	17.14	3	10.00	9	13.85
Kegiatan berisiko	Tahu	22	62.86	25	83.33	47	72.31
	Tidak tahu	13	37.14	5	16.67	18	27.69

Tabel 3. Sikap Responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah tahun 2012

Sikap Responden	Kategori	Keterangan (%)									
		Sangat setuju		Setuju		Netral		Tidak setuju		Sangat tidak setuju	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Tomcat berbabaya	Kasus	1	2.86	20	57.14	0	0.00	14	40.00	0	0.00
	Non kasus	0	0.00	10	33.33	2	6.67	17	56.67	1	3.33
Gejala mudah dikenali	Kasus	0	0.00	4	11.43	0	0.00	29	82.86	2	5.71
	Non kasus	0	0.00	11	36.67	1	3.33	17	56.67	1	3.33
Membersihkan diri dengan sabun	Kasus	1	2.86	8	22.86	0	0.00	26	74.29	0	0.00
	Non kasus	0	0.00	6	20.00	0	0.00	22	73.33	2	6.67
Lapor Nakes bila ada kasus	Kasus	1	2.86	5	14.29	0	0.00	26	74.29	3	8.57
	Non kasus	0	0.00	7	23.33	0	0.00	20	66.67	3	10.00
Dermatitis tanggung jawab Dinkes	Kasus	0	0.00	25	71.43	0	0.00	10	28.57	0	0.00
	Non kasus	0	0.00	19	63.33	1	3.33	10	33.33	0	0.00
Pencegahan, menggunakan air mengalir	Kasus	0	0.00	11	31.43	0	0.00	23	65.71	1	2.86
	Non kasus	0	0.00	7	23.33	0	0.00	23	76.67	0	0.00
Penggunaan kelambu	Kasus	0	0.00	17	48.57	0	0.00	18	51.43	0	0.00
	Non kasus	0	0.00	8	26.67	0	0.00	22	73.33	0	0.00
Menutup ventilasi dengan kasa	Kasus	0	0.00	12	34.29	0	0.00	23	65.71	0	0.00
	Non kasus	1	3.33	4	13.33	0	0.00	24	80.00	1	3.33

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 57,14% responden kasus menyatakan setuju bahwa serangga *Paederus* sp. berbahaya apabila toksinnya mengenai kulit. Sebanyak 82,86% responden kasus menyatakan sikap tidak setuju bahwa gejala penyakit paederus dermatitis mudah dikenali. Lebih dari 50% responden menyatakan sikap tidak setuju terhadap upaya pencegahan yang dapat mengurangi risiko terjadinya dermatitis paederus. Upaya pencegahan ini meliputi membersihkan diri dengan sabun, penggunaan air mengalir untuk membersihkan diri, penggunaan kelambu dan menutup ventilasi dengan kasa. Seluruh aspek sikap responden diskoring dan dianalisa, hasil analisis *chi square* menunjukkan bahwa sikap responden tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus.

Perilaku responden dengan kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo disajikan pada Tabel 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku responden yang berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus adalah frekuensi penggunaan insektisida, formulasi insektisida digunakan responden serta kegiatan responden sebelum menderita dermatitis paederus ($p < 0,05$).

3. Observasi lingkungan

Karakteristik lingkungan rumah responden di Kabupaten Sukoharjo dapat dikatakan seragam, tempat tinggal responden di Rusunawa Kelurahan Joho berbatasan dengan sawah, semak, serta dikelilingi parit kecil. Sebagian besar rumah responden memiliki penerangan alami yang cukup.

Tabel 4. Perilaku Responden berhubungan dengan penularan dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah tahun 2012

Perilaku Responden	Keterangan	Kasus		Non kasus		Total		p value
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Tomcat hinggap di badan	Menepuk dg tangan	1	2.86	8	26.67	9	13,85	0,075
	Semprot insektisida	1	2.86	1	3.33	2	3,08	
	Menyingkirkan tanpa menepuk	31	88.57	20	66.67	51	78,46	
	Didiamkan saja	1	2.86	1	3.33	2	3,08	
	Lainnya	1	2.86	0	0.00	1	1,54	
Menutup ventilasi	Semua lubang	3	8.57	5	16.67	8	12,31	0,611
	Beberapa lubang	4	11.43	3	10.00	7	10,77	
	Tidak menutup lubang	28	80.00	22	73.33	50	76,92	
Bersih bersih rumah	Tiap hari	22	62.86	24	80.00	46	7,08	0,506
	2 kali seminggu	5	14.29	2	6.67	7	10,77	
	Kadang-kadang	6	17.14	3	10.00	9	13,85	
	Tidak pernah	2	5.71	1	3.33	3	4,62	
Penggunaan insektisida*	Sering	8	22.86	11	36.67	19	30,77	0,019
	Kadang-kadang	11	31.43	15	50.00	26	36,92	
	Tidak pernah	16	45.71	4	13.33	20	32,31	
Formulasi insektisida*	Oles (repellent)	6	17.14	5	16.67	11	30,77	0,010
	Aerosol (semprot)	3	8.57	10	33.33	13	30,78	
	Bakar	7	20.00	4	13.33	11	30,79	
	Elektrik	16	45.71	4	13.33	20	30,80	
	Tidak pernah	3	8.57	7	23.33	10	32,31	
Cuci tangan setelah beraktivitas	Ya	29	82.86	26	86.67	55	84,61	0,734
	Kadang-kadang	5	14.29	2	6.67	7	10,77	
	Tidak pernah	1	2.86	2	6.67	3	4,62	
Kegiatan sebelum sakit*	Bekerja pabrik	1	2.86	4	13.33	5	7,69	0,010
	Aktivitas di rumah	31	88.57	1	3.33	32	49,23	
	Aktivitas di kantor	1	2.86	24	80.00	25	38,46	
	Tidur malam	2	5.71	1	3.33	3	4,62	

Keterangan:

* = berhubungan bermakna pada nilai $p < 0,05$ dengan $N = 65$ responden

Hasil observasi lingkungan di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo disajikan pada Tabel 5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 97,14% rumah responden memiliki penerangan alami yang

cukup dan 80% tidak terdapat genangan air di sekitar rumah. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor pencahayaan dan keberadaan genangan air tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus ($p > 0,05$).

Tabel 5. Hasil Observasi Lingkungan di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012

Keterangan		Kasus		Non kasus		Total		p value
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Pencahayaan	Gelap	1	2,86	0	90,00	1	1,54	0,263
	Terang	34	97,14	30	10,00	64	98,46	
Genangan air	Ada	7	20,00	5	16,67	12	18,46	0,980
	Tidak	28	80,00	25	83,33	53	81,54	

4. Analisis Faktor Risiko

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui adanya faktor paling berisiko terhadap kejadian dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Analisis multivariat menggunakan analisis *regresi logistik binary* terhadap 65 responden di Rusunawa Kelurahan Joho, Kabupaten Sukoharjo. Variabel yang dianalisis multivariat adalah variabel yang berhubungan signifikan terhadap kejadian dermatitis paederus (analisis bivariat p value $< 0,05$) dan variabel yang dianggap berpengaruh besar terhadap kejadian dermatitis paederus.

Variabel berhubungan signifikan terhadap kejadian dermatitis paederus adalah penggunaan insektisida dan formulasi insektisida digunakan serta kegiatan sebelum sakit. Karena faktor pencahayaan di dalam rumah dan perilaku saat tomcat hinggap di badan responden dianggap penting untuk terjadinya dermatitis paederus, maka dimasukkan juga dalam analisis multivariat dengan syarat p value $< 0,25$.

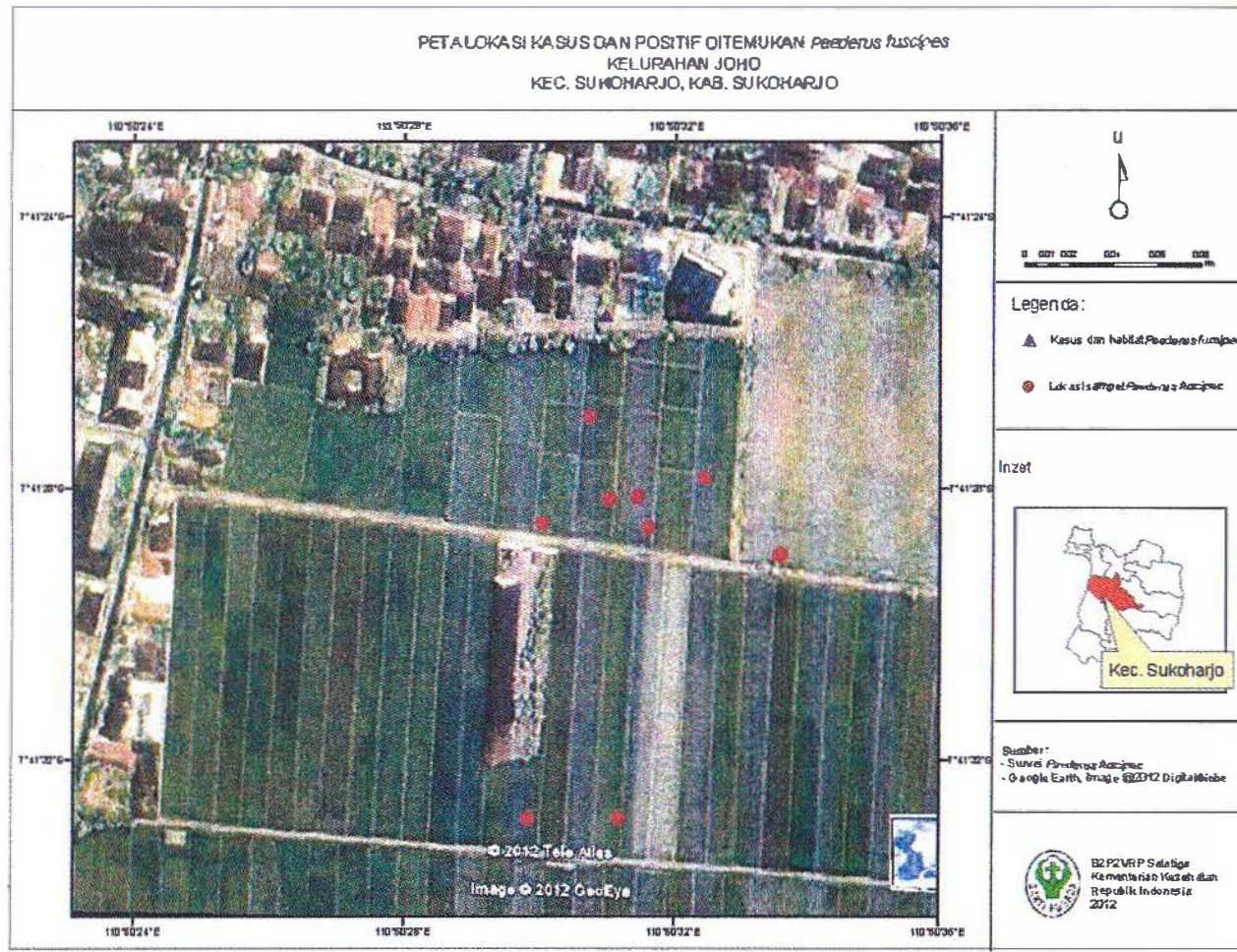
Hasil analisis *regresi logistik binary* disajikan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel paling berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus adalah formulasi insektisida yang digunakan responden (*Odds Ratio* = 1,468). Dilihat dari aspek perilaku responden adalah saat tomcat hinggap di tubuh responden (OR = 0,071).

Tabel 6. Analisis multivariat (*regresi logistic binary*) variabel PSP dan observasi lingkungan dengan kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah tahun 2012.

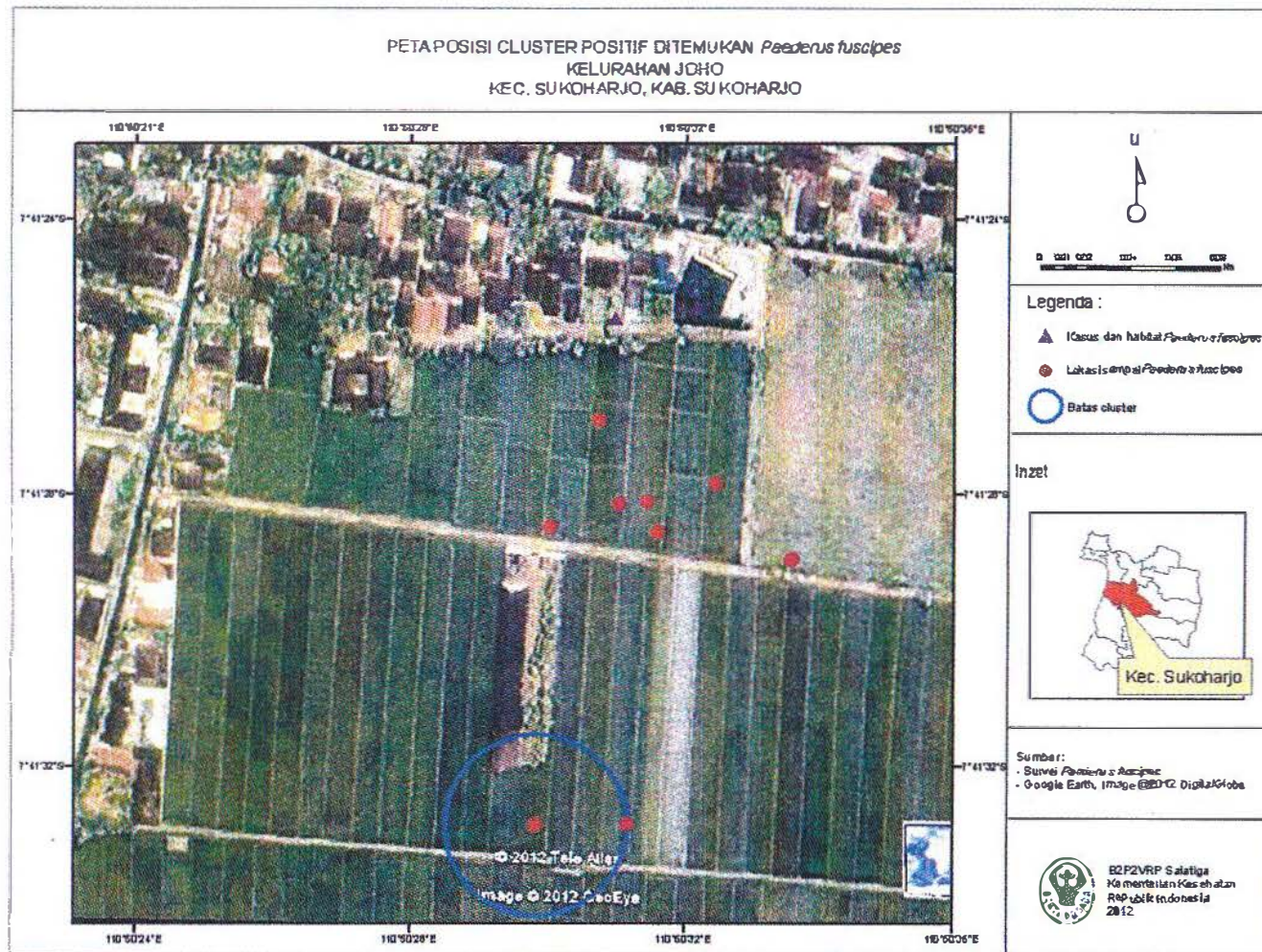
Variabel	<i>p value</i>	Odds Ratio
Tomcat hinggap di kulit		
Kategori :		
- Tanpa menepuk, mendiamkan	0,040	0,071
- Menepuk dengan tangan, menyemprot dengan insektisida		
Penggunaan insektisida		
Kategori :		
- Ya	0,045	0,118
- Tidak		
Formulasi insektisida		
Kategori :		
- Repellent	0,661	1,468
- Spray, coil, elektrik		
Kegiatan sebelum sakit		
Kategori :		
- Bekerja	1,000	0,203
- Rumah		

5. Pemetaan kasus dan habitat *Paederus fuscipes*

Pemetaan sampel *Paederus fuscipes* dilakukan di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo. Berdasarkan uji analisis *spatially weighted regression (spatial error model)* dengan GeoDa diperoleh tingkat endemisitas dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo tidak berhubungan dengan ketinggian tempat, Uji GeoDa menunjukkan bahwa pola sebaran kasus dermatitis paederus di Sukoharjo bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*. Lokasi pengambilan sampel Tomcat di Kabupaten Sukoharjo dapat dilihat pada gambar 7. Sedangkan peta posisi cluster disajikan pada gambar 8.



Gambar 7. Peta Lokasi Kasus Dermatitis Paederus dan Positif Ditemukan *Paederus fuscipes* Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo



Gambar 8. Peta Posisi Cluster Positif Ditemukan *Paederus fuscipes* Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo

Hasil pemetaan lokasi yang positif ditemukan *Paederus fuscipes* di Kabupaten Sukoharjo dianalisis SaTScan menggunakan *Space-Time Permutation Model (Likelihood Ratio Test)*. Hasil uji analisis SaTScan di Desa Joho Kecamatan Sukoharjo adalah terdapat 2 cluster lokasi positif Tomcat yang signifikan. Tabel 7 menyajikan cluster lokasi positif Tomcat.

Tabel 7. Cluster Lokasi Positif *Paederus fuscipes* di Rusunawa Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo

No	Kluster	Pusat Koordinat	Jarak Rata -rata (Km)
1	1	S 7,692464 E 110,841617	0,041
2	2	S 7,690822 E 110,841867	0,047

C. Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur

1. Kondisi geografi

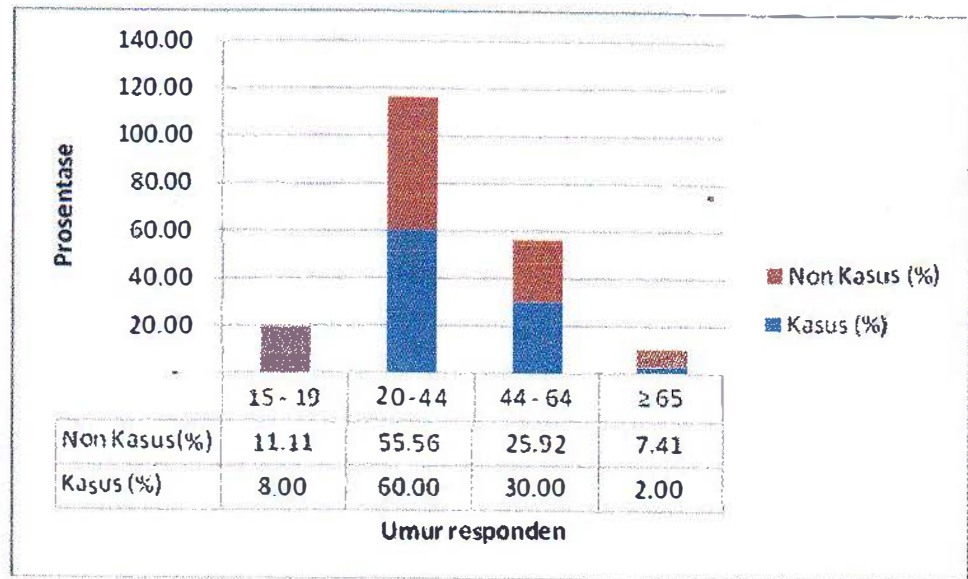
Kabupaten Gresik memiliki posisi strategis, yaitu berada antara 7-8⁰ LS dan 112-133⁰ BT. Sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah dengan ketinggian antara 0 - 12 meter diatas permukaan laut, kecuali sebagian kecil di bagian utara (Kecamatan Panceng) mempunyai ketinggian sampai 25 meter di atas permukaan laut.

Lokasi penelitian di Kabupaten Gresik bertempat di tiga kecamatan. Kecamatan pertama adalah Rusunawa di Kecamatan Gresik yang berkonstruksi empat lantai dan merupakan daerah perkotaan. Dua lokasi lain merupakan daerah pedesaan, berbatasan langsung dengan persawahan, yaitu kecamatan Bungah dan Kecamatan Kebomas.

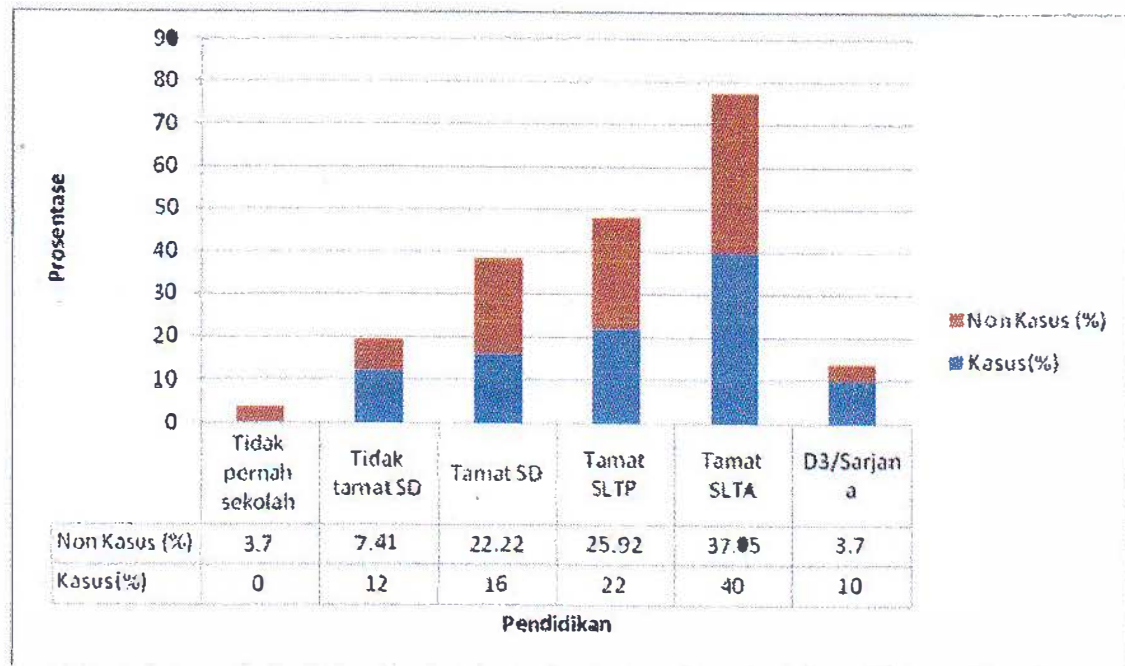
2. Survei pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) masyarakat

a. Karakteristik Responden

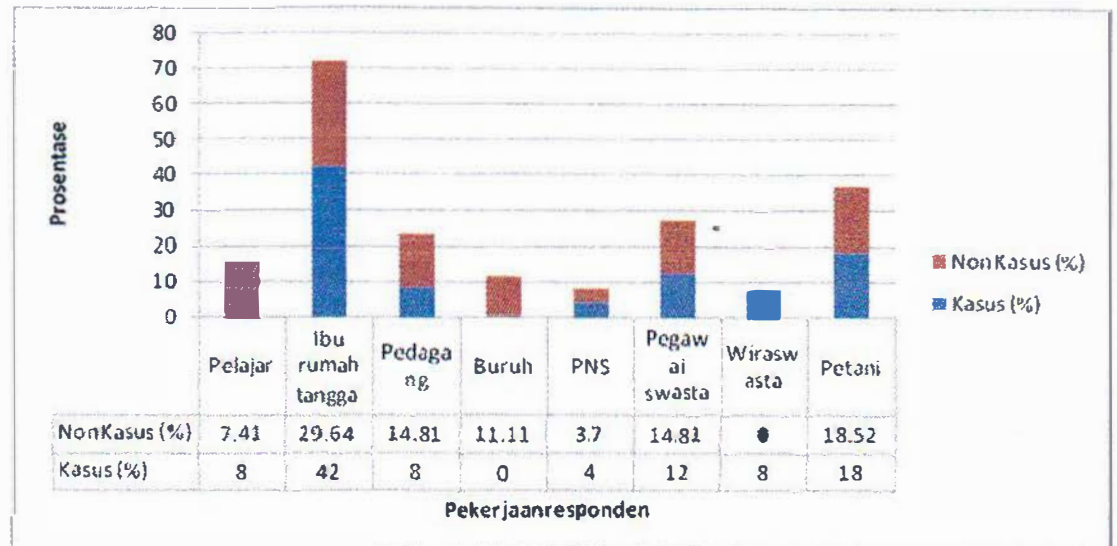
Karakteristik responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur ditunjukkan pada Gambar 9 – 11 serta Lampiran 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebanyakan umur kasus dermatitis paederus berkisar antara 20-44 tahun (60%), pendidikan tamat SLTA (40%), pekerjaan ibu rumah tangga (42%) dan kepadatan hunian antara 4-5 orang (48%). Namun berdasarkan hasil analisis statistik (Tabel 8), tidak ada hubungan antara karakteristik responden dengan kasus dermatitis paederus ($p > 0,05$).



Gambar 9. Umur responden di Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012



Gambar 10. Pendidikan responden di Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012



Gambar 11. Pekerjaan responden di Kabupaten Gresik, Jawa Timur Tahun 2012

Tabel 8. Hubungan antara karakteristik responden dengan kasus dermatitis paederus di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012.

Karakteristik Responden	<i>p value</i>
Umur	0,948
Jenis Kelamin	0,853
Pekerjaan	0,324
Pendidikan	0,833
Jumlah anggota keluarga	0,823
Pendapatan keluarga	0,078

b. Pengetahuan Sikap dan Perilaku Responden

Pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) masyarakat tentang penyakit dermatitis paederus di kabupaten Gresik disajikan pada Tabel 9, 10 dan 11. Hasil penelitian tentang pengetahuan responden menunjukkan bahwa 52% responden kasus dan 48,15% non kasus mengetahui serangga “tomcat” sering dijumpai di sawah. Sebanyak 56% kasus dan 44,45% non kasus menyatakan bahwa serangga “tomcat” berbahaya bagi kesehatan, namun 38,96% responden menyatakan serangga tersebut bermanfaat sebagai predator hama wereng. Hasil *skoring* seluruh aspek pengetahuan responden dikategorikan menjadi baik dan buruk. Setelah dianalisa *chi square*, pengetahuan responden tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus.

Tabel 9. Pengetahuan responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012

Pengetahuan Responden	Keterangan	Kasus		Non kasus		Total	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%
Serangga Tomcat	Tahu	45	90,00	27	100,00	72	96,00
	Tidak tahu	5	10,00	0	0,00	5	4,00
Tempat dijumpai serangga Tomcat	Sawah	26	52,00	13	48,15	39	50,65
	Ladang	1	2,00	2	7,41	3	3,90
	Pemukiman	21	42,00	9	33,33	30	38,96
	Sawah, ladang, pemukiman	1	2,00	1	3,70	2	2,59
	Tidak tahu	1	2,00	2	7,41	3	3,90
Waktu tomcat dijumpai	Pagi	3	6,00	2	7,41	5	6,49
	Siang	2	4,00	2	7,41	4	5,19
	Sore	27	54,00	3	11,11	30	38,96
	Malam	0	0,00	8	29,63	8	10,39
	Sepanjang hari	18	36,00	12	44,44	30	38,96
	Tidak tahu	0	0,00	0	0	0	0,00
Tomcat berbahaya	Ya	28	56,00	12	44,45	40	51,95
	Tidak	14	28,00	9	33,33	23	29,87
	Tidak tahu	8	16,00	6	22,22	14	18,18
Tomcat bermanfaat	Ya	23	46,00	7	25,93	30	38,96
	Tidak	12	24,00	9	33,33	21	27,27
	Tidak tahu	15	30,00	11	40,74	26	33,77
Peran Tomcat	Meyuburkan tanah	2	4,00	1	3,70	3	3,90
	Predator wereng	23	46,00	7	25,93	30	38,96
	Tidak	24	48,00	19	70,37	43	55,84
	Tidaktahu	1	2,00	0	0,00	1	1,30
Keberadaan Tomcat	Musim tanam padi	5	10,00	2	7,41	7	9,09
	Masa persemaian	1	2,00	2	7,41	3	3,90
	Masa panen	14	28,00	2	7,41	16	20,78
	Tidak tahu	30	60,00	21	77,77	51	66,23
Gejala penyakit	Tahu	45	90,00	22	81,48	67	87,01
	Tidak tahu	5	10,00	5	18,52	10	12,99
Cara penularan	Benar	36	72,00	11	40,74	47	61,04
	Salah	7	14,00	7	25,93	14	18,18
	Tidak tahu	7	14,00	9	33,33	16	20,78
Kegiatan berisiko	Tahu	20	40,00	8	29,63	28	36,36
	Tidak tahu	30	60,00	19	70,37	49	63,64

Tabel 10. Sikap responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012

Sikap Responden	Kategori	Keterangan (%)									
		Sangat setuju		Setuju		Netral		Tidak setuju		Sangat tidak setuju	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Tomcat berbahaya	Kasus	3	6,00	25	50,00	2	4,00	20	40,00	0	0,00
	Non kasus	3	11,11	11	40,74	0	0,00	13	48,15	0	0,00
Gejala mudah dikenali	Kasus	2	4,00	5	10,00	0	0,00	43	86,00	0	0,00
	Non kasus	3	11,11	6	22,22	2	7,41	16	59,26	0	0,00
Membersihkan diri dengan sabun	Kasus	4	8,00	11	22,00	0	0,00	34	68,00	1	2,00
	Non kasus	3	11,11	7	25,93	1	3,70	16	59,26	0	0,00
Lapor Nakes bila ada kasus	Kasus	3	6,00	15	30,00	1	2,00	30	60,00	1	2,00
	Non kasus	3	11,11	5	18,52	1	3,70	18	66,67	0	0,00
Dermatitis tanggung jawab Dinkes	Kasus	5	10,00	30	60,00	0	0,00	15	30,00	0	0,00
	Non kasus	3	11,11	10	37,04	3	11,11	11	40,74	0	0,00
Pencegahan, menggunakan air mengalir	Kasus	5	10,00	12	24,00	0	0,00	33	66,00	0	0,00
	Non kasus	3	11,11	7	25,93	1	3,70	16	59,26	0	0,00
Penggunaan kelambu	Kasus	5	10,00	34	68,00	1	2,00	9	18,00	1	2,00
	Non kasus	3	11,11	17	62,96	1	3,70	6	22,22	0	0,00
Menutup ventilasi dengan kasa	Kasus	5	10,00	27	54,00	0	0,00	18	36,00	0	0,00
	Non kasus	3	11,11	16	59,26	1	3,70	7	25,93	0	0,00

Sebanyak 50% responden kasus setuju bahwa serangga *Paederus* sp. berbahaya bila toksinnya mengenai kulit dan 60% responden kasus setuju bahwa kejadian dermatitis paederus hanya menjadi tanggung jawab Dinkes (pemerintah). Hasil analisis *chi square* menunjukkan bahwa sikap responden tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus ($p > 0,05$).

Perilaku responden dengan kejadian dermatitis paederus di Kabupaten Gresik disajikan pada Tabel 11. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 78% responden kasus menyingkirkan tomcat yang hinggap di badan tanpa menepuk, sebanyak 86% responden kasus tidak menutup lubang ventilasi. Sebanyak 62% responden kasus tidak pernah menggunakan insektisida rumah tangga. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara variabel perilaku dengan kejadian dermatitis paederus ($p > 0,05$).

3. Observasi lingkungan

Karakteristik wilayah responden di Kabupaten Gresik terbagi menjadi dua lokasi. Lokasi pertama yaitu Rusunawa Karangturi yang merupakan daerah perkotaan dan lokasi kedua adalah Kecamatan Bungah serta Kecamatan Kebomas, daerah pedesaan yang berbatasan langsung dengan persawahan. Hasil observasi lingkungan responden di Kabupaten Gresik disajikan pada Tabel 12 dan Tabel 13.

Hasil penelitian di Rusunawa Karangturi menunjukkan bahwa sebesar 93,33% responden kasus memiliki penerangan alami di dalam rumah yang cukup terang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel jenis dinding, lantai, lubang angin, cahaya, ventilasi dan adanya genangan air di sekitar rumah responden Rusunawa Karangturi tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus ($p \text{ value} > 0,05$). Sedangkan hasil penelitian di Kecamatan Bungah dan Kecamatan Kebomas menunjukkan bahwa sebesar 60% responden kasus memiliki penerangan alami di dalam rumah yang cukup terang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel jenis dinding, lubang angin, cahaya atau penerangan alami dalam rumah, ventilasi, adanya genangan air di sekitar rumah dan celah di bawah pintu tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus ($p \text{ value} > 0,05$).

Tabel 11. Perilaku responden di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur tahun 2012

Perilaku Responden	Keterangan	Kasus		Non kasus		Total		p value
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Tomcat hinggap di badan	Menepuk dg tangan	5	10.00	4	14.81	9	11.69	0,569
	Semprot insektisida	0	0.00	2	7.41	2	2.60	
	Menyingkirkan tanpa menepuk	39	78.00	18	66.67	57	74.03	
	Didiamkan saja	5	10.00	1	3.70	6	7.79	
	Lainnya	1	2.00	2	7.41	3	3.90	
Menutup ventilasi	Semua lubang	3	6.00	3	11.11	6	7.79	0,255
	Beberapa lubang	4	8.00	2	7.41	6	7.79	
	Tidak menutup lubang	43	86.00	22	81.48	65	84.42	
Bersih bersih rumah	Tiap hari	41	82.00	26	96.30	67	87.01	0,750
	2 kali seminggu	1	2.00	0	0.00	1	1.30	
	Kadang-kadang	5	10.00	1	3.70	6	7.79	
	Tidak pernah	3	6.00	0	0.00	3	3.90	
Penggunaan insektisida	Sering	11	22.00	10	37.04	21	27.27	0,274
	Kadang-kadang	8	16.00	3	11.11	11	14.29	
	Tidak pernah	31	62.00	14	51.85	45	58.44	
Jenis insektisida	Oles (repellent)	5	10.00	3	11.11	8	10.39	0,540
	Aerosol (semprot)	5	10.00	5	18.52	10	12.99	
	Bakar	9	18.00	2	7.41	11	14.29	
	Elektrik	31	62.00	14	51.85	45	58.44	
	Tidak pernah	0	0.00	3	11.11	3	3.90	
Kapan insektisida digunakan	pagi-sore	1	2.00	1	3.70	2	2.60	0,529
	malam hari	15	30.00	10	37.04	25	32.47	
	tidak menentu	3	6.00	2	7.41	5	6.49	
	tidak pernah	31	62.00	14	51.85	45	58.44	
Cuci tangan setelah beraktivitas	Ya	39	78.00	20	74.07	59	76.62	0,791
	Kadang-kadang	7	14.00	3	11.11	10	12.99	
	Tidak pernah	4	8.00	4	14.81	8	10.39	

Keterangan:

N = 77 responden

Tabel 12. Hasil Observasi Lingkungan di Rusunawa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012

Keterangan	Kasus		Non kasus		Total		<i>p value</i>	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Jenis dinding	papan	0	0.00	1	5.88	1	3.13	0,632
	tembok berplester	3	20.00	3	17.65	6	18.75	
	tembok tanpa plester	12	80.00	13	76.47	25	78.13	
Lantai	plester	8	53.33	11	64.71	19	59.38	0,385
	keramik	7	46.67	6	35.29	13	40.63	
Lubang angin	ada	8	53.33	12	70.59	20	62.50	0,522
	tidak	7	46.67	5	29.41	12	37.50	
Cahaya	gelap	1	6.67	1	5.88	2	6.25	0,726
	terang	14	93.33	16	94.12	30	93.75	
Ventilasi	ya	2	13.33	7	41.18	9	28.13	0,194
	tidak	13	86.67	10	58.82	23	71.88	
Genangan air	ya	1	6.67	2	11.76	3	9.38	0,548
	tidak	14	93.33	15	88.24	29	90.63	

Tabel 13. Hasil Observasi Lingkungan di Kecamatan Bungah dan Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012

Keterangan	Kasus		Non kasus		Total		<i>p value</i>	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Jenis dinding	papan	1	3.33	0	0.00	1	2.50	0,823
	tembok berplester	17	56.67	5	50.00	22	55.00	
	tembok tanpa plester	12	40.00	5	50.00	17	42.50	
Lubang angin	ada	20	66.67	4	40.00	24	60.00	0,274
	tidak	10	33.33	6	60.00	16	40.00	
Cahaya	gelap	11	36.67	1	10.00	12	30.00	0,211
	terang	18	60.00	9	90.00	27	67.50	
Ventilasi	ya	8	26.67	1	10.00	9	22.50	0,436
	tidak	21	70.00	9	90.00	30	75.00	
Genangan air	ya	4	13.33	2	20.00	6	15.00	0,629
	tidak	26	86.67	8	80.00	34	85.00	
Pekarangan	tanah	8	26.67	5	50.00	13	32.50	0,063
	plester	22	73.33	4	40.00	26	65.00	
	paving	0	0.00	1	10.00	1	2.50	
Celah bawah pintu	ada	21	70.00	6	60.00	27	67.50	0,700
	tidak	9	30.00	4	40.00	13	32.50	

4. Analisis Faktor Risiko

Analisa multivariat dengan *regresi logistik binary* dilakukan terhadap 77 responden di Kabupaten Gresik. Analisis dilakukan terhadap variabel yang berhubungan signifikan dengan kejadian dermatitis paederus (analisa bivariat dengan $p\ value < 0,05$). Tetapi hasil analisa bivariat tidak ada yang menunjukkan $p\ value < 0,05$, maka dianalisa variabel yang diduga berpengaruh besar terhadap kejadian dermatitis paederus, dengan syarat $p\ value$ variabel tersebut kurang dari 0,25.

a. Rusunawa Karangturi

Variabel yang dianggap penting dalam kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik adalah perilaku saat tomcat hinggap di tubuh, penggunaan insektisida, formulasi insektisida digunakan dan penerangan alami di dalam rumah. Namun ternyata variabel penggunaan insektisida dan penerangan alami di dalam rumah tidak berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus sehingga dikeluarkan dari analisis. Hasil analisis *regresi logistik binary* dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Analisis multivariat (*regresi logistik binary*) variabel PSP dan observasi lingkungan dengan kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tahun 2012.

Variabel	$p\ value$	Odds Ratio
Tomcat hinggap di kulit		
Kategori :		
- Tanpa menepuk, mendingkan	0,113	0,224
- Menepuk dengan tangan, menyemprot dengan insektisida		
Formulasi insektisida		
Kategori :		
- Repellent	0,999	0,000
- Spray, coil, elektrik		

Tabel 14 menunjukkan variabel paling berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Karangturi adalah perilaku reponden saat menemukan tomcat ada di tubuhnya atau hinggap di kulit (OR = 0,224).

b. Kecamatan Kebomas dan Bungah

Variabel yang dianggap penting dalam kejadian dermatitis paederus di Kecamatan Kebomas dan Bungah adalah pekerjaan, perilaku saat tomcat hinggap di tubuh, keberadaan sawah disekitar rumah, penggunaan pelindung saat di sawah, penggunaan insektisida, formulasi insektisida digunakan dan penerangan alami di dalam rumah. Hasil analisis *regresi logistic binary* dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Analisis multivariat (*regresi logistic binary*) variabel PSP dan observasi lingkungan dengan kejadian dermatitis paederus di Kecamatan Kebomas dan Bungah, Kabupaten Gresik tahun 2012.

Variabel	<i>p value</i>	Odds Ratio
Pekerjaan		
Kategori :		
- Petani	0,312	0,381
- Lainnya		
Penggunaan pelindung badan di sawah		
Kategori :		
- Ya	0,141	0,083
- Tidak		
Tomcat hinggap di kulit		
Kategori :		
- Tanpa menepuk, mendinginkan	0,041	0,054
- Menepuk dengan tangan, menyemprot dengan insektisida		
Formulasi insektisida		
Kategori :		
- Repellent	0,411	1,891x10 ⁹
- Spray, coil, elektrik		
Penerangan alami di dalam rumah		
Kategori :		
- Gelap	0,365	2,530
- Terang		
Sawah di sekitar rumah		
Kategori :		
- Tidak	0,169	0,220
- Ya		

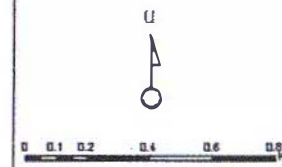
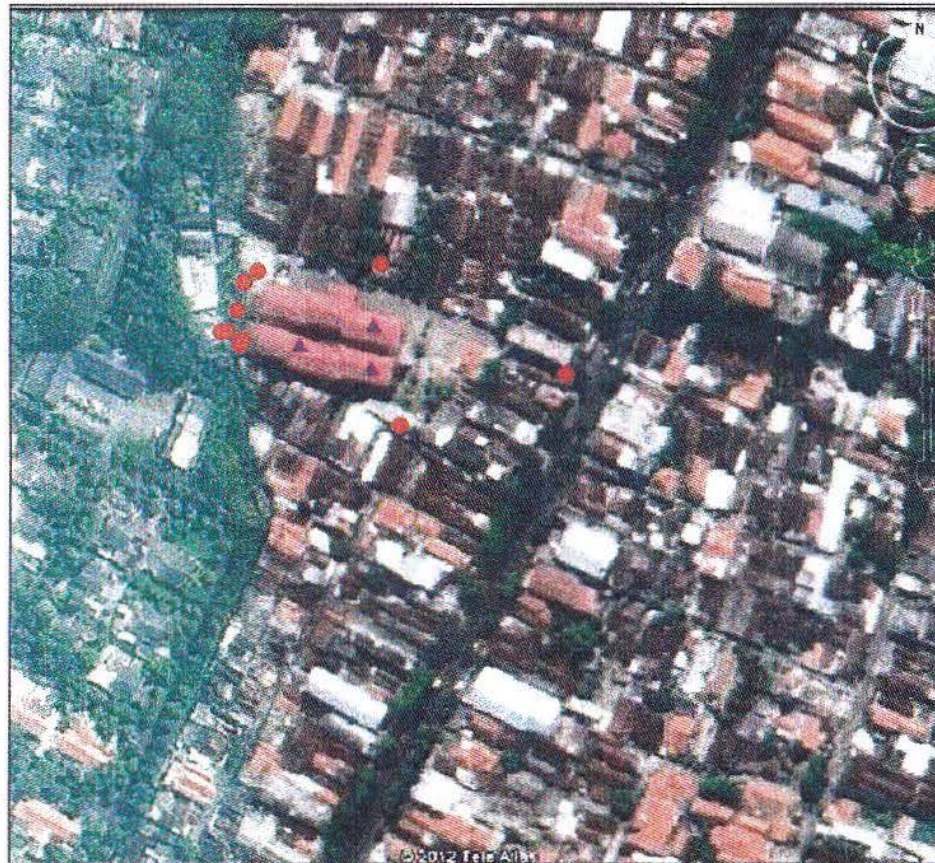
Tabel 15 menunjukkan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus di Kecamatan Kebomas dan Bungah adalah penggunaan repellent (OR=1,891x10⁹) dibandingkan formulasi insektisida yang lain.

5. Pemetaan kasus dan habitat *Paederus fuscipes*

Pemetaan sampel Tomcat dilakukan di tiga lokasi di Kabupaten Gresik antara lain Rusunawa Karangturi, Kecamatan Gresik, Desa

Kedanyan (Kecamatan Kebomas), dan Desa Sukorejo (Kecamatan Bungah). Sampel diambil berdasarkan rumah kasus dermatitis paederus dan sekitar kasus. Pemetaan lokasi dan posisi cluster ditunjukkan gambar 12-17. Berdasarkan uji analisis *spatially weighted regression (spatial error model)* dengan GeoDa diperoleh tingkat endemisitas Tomcat tidak berhubungan dengan ketinggian tempat, Uji GeoDa menunjukkan bahwa pola sebaran kasus dermatitis paederus di ketiga tempat tersebut, bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*.

PETALOKASI KASUS DAN POSITIF DITEMUKAN *Paederus fuscipes*
RUSUNAWA KARANGTURI
KEC. GRESIK, KAB. GRESIK



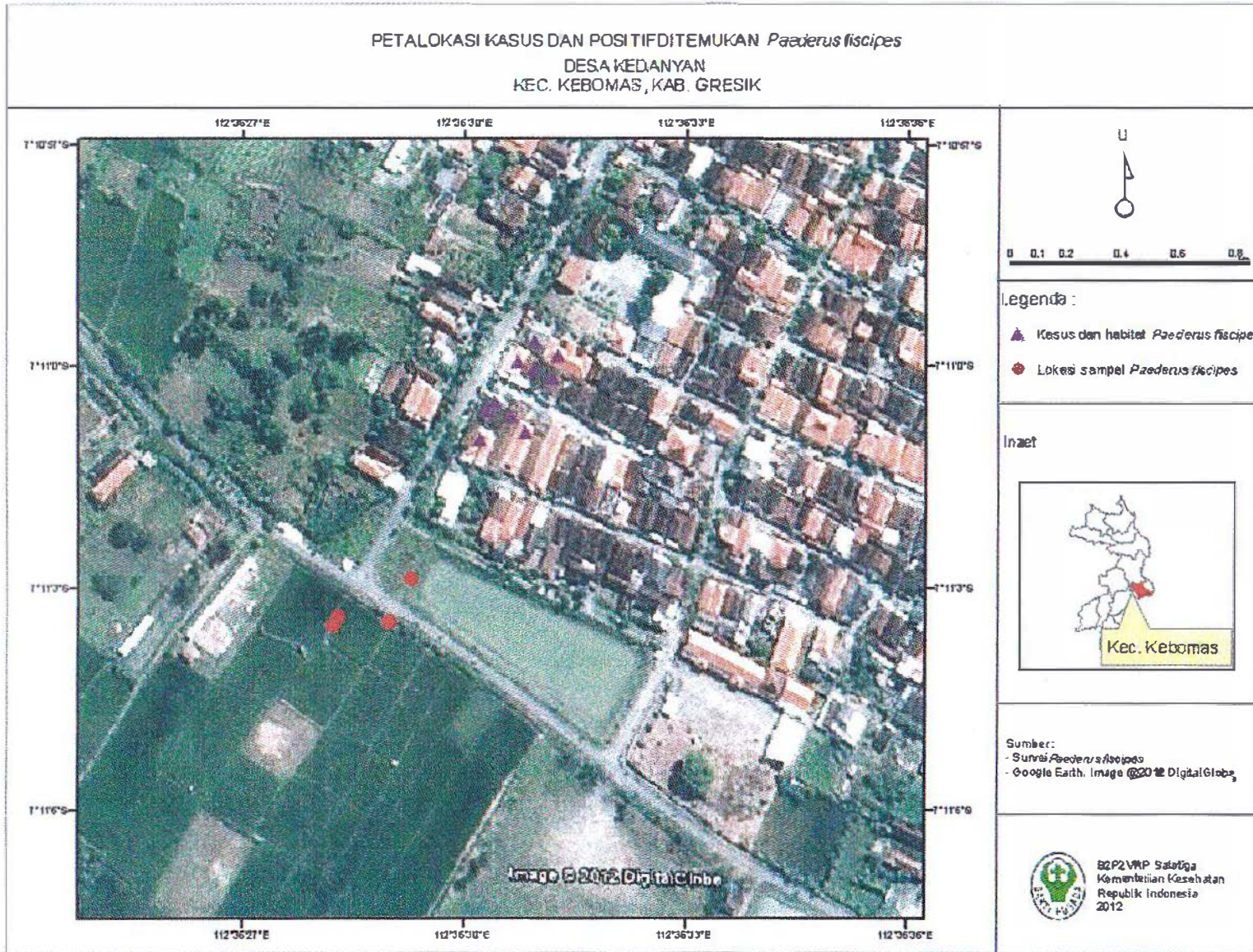
- Legenda :
- ▲ Kasus dan habitat *Paederus fuscipes*
 - Lokasi sampel *Paederus fuscipes*



Sumber :
- Survei *Paederus fuscipes*
- Google Earth, Image ©2012 DigitalGlobe



Gambar 12. Peta lokasi kasus dan positif ditemukan *Paederus fuscipes* di Desa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik



Gambar 13. Peta lokasi kasus dan positif ditemukan *Paederus fuscipes* di Desa Kedanyan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik

PETALOKASI KASUS DAN POSITIF DITEMUKAN *Paederus fuscipes*
DESA SUKOREJO
KEC. BUNGAH, KAB. GRESIK



U



0 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8 km

legenda :

- ▲ Kasus dan habitat *Paederus fuscipes*
- Lokasi sampel *Paederus fuscipes*

Inset



Sumber :

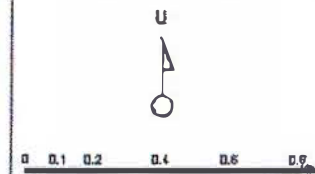
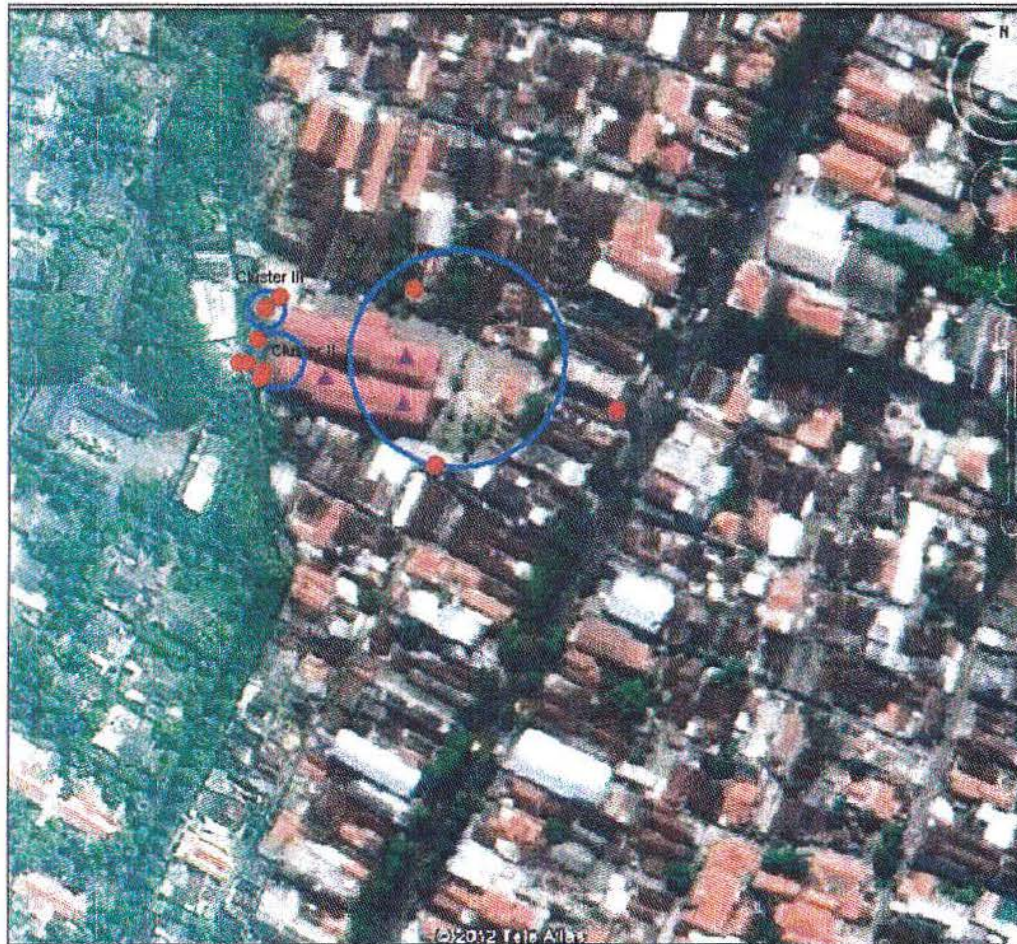
- Sunris *Paederus fuscipes*
- Google Earth, image ©2012 DigitalGlobe



B2 P2VRP Satuan
Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia
2012

Gambar 14. Peta lokasi kasus dan positif ditemukan *Paederus fuscipes* di Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik

PETA POSISI CLUSTER POSITIF DITEMUKAN *Paederus fuscipes*
RUSUNAWA KARANGTURI
KEC. GRESIK, KAB. GRESIK



Legenda :

- ▲ Kasus dan habitat *Paederus fuscipes*
- Lokasi sampel *Paederus fuscipes*
- Beta cluster

Inzet

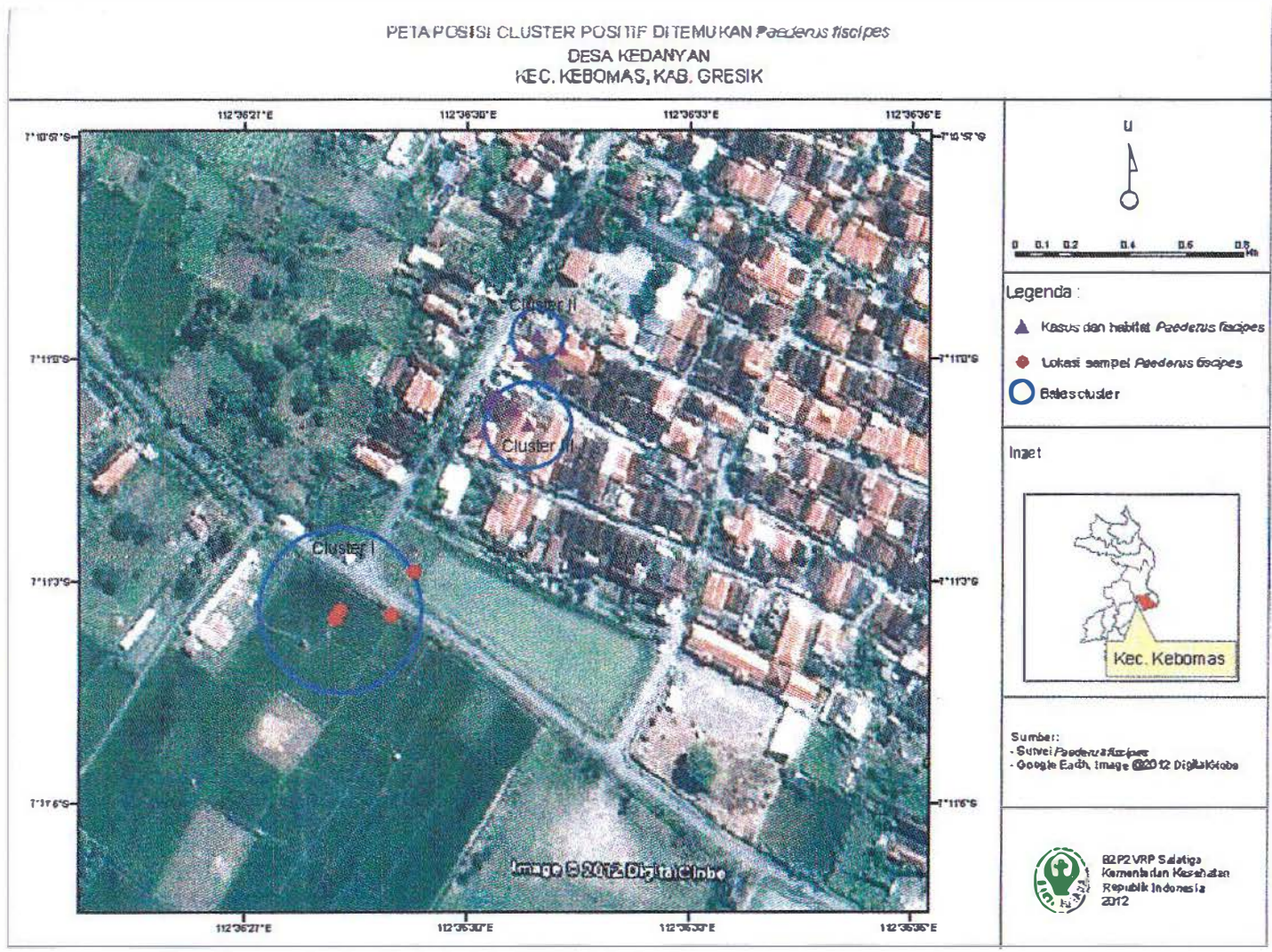


Sumber :
- Survei *Paederus fuscipes*
- Google Earth, Image ©2012 DigitalGlobe



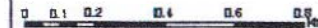
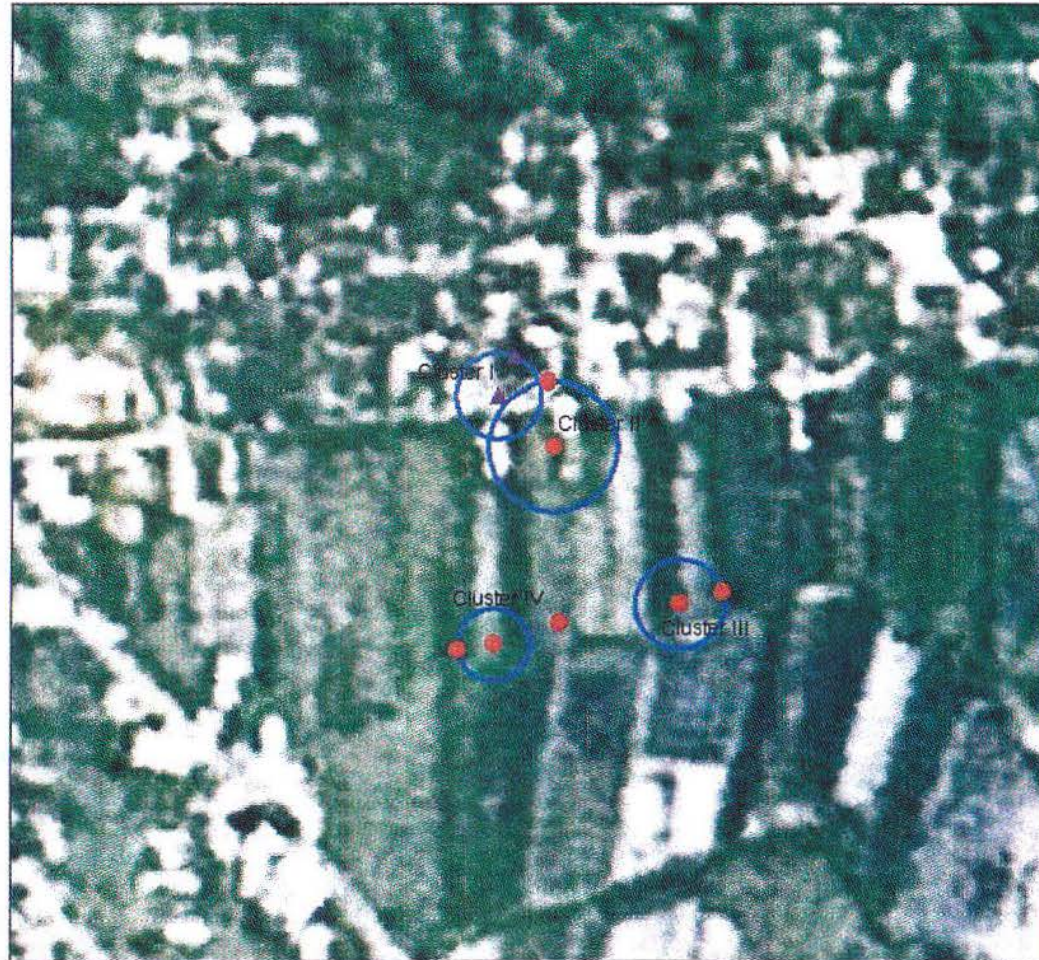
B2P2MRP Salabiga
Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia
2012

Gambar 15. Peta posisi cluster ditemukan *Paederus fuscipes* di Rusunawa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik



Gambar 16. Peta posisi cluster ditemukan *Paederus fuscipes* di Desa Kedanyan Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik

PETA POSISI CLUSTER POSITIF DITEMUKAN *Paederus fuscipes*
 DESA SUKOREJO
 KEC. BUNGAH, KAB. GRESIK



Legenda :

- ▲ Kasus dan habitat *Paederus fuscipes*
- Lokasi sampel *Paederus fuscipes*
- Batas Cluster

Inset



- Sumber :
- Sumber *Paederus fuscipes*
 - Google Earth, Image ©2012 DigitalGlobe



82 P2 VR P s alatiga
 Kementerian Kesehatan
 Republik Indonesia
 2012

Gambar 17. Peta posisi cluster ditemukan *Paederus fuscipes* di Desa Sukorejo Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik

Dilakukan uji analisis SaTScan menggunakan *Space-Time Permutation Model (Likelihood Ratio Test)* di tiap lokasi penelitian. Hasil uji analisis SaTScan di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik terdapat 3 cluster lokasi positif Tomcat yang signifikan. Gambar 14 menyajikan posisi cluster di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, sedangkan Tabel 16 menyajikan cluster lokasi positif *Paederus fuscipes*.

Tabel 16. Cluster Lokasi Positif *Paederus fuscipes* di Rusunawa Karangturi Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik

No	Kluster	Pusat Koordinat	Jarak Rata -rata (Km)
1	1	S 7,156316 E 112,648581	0,037
2	2	S 7,156321 E 112,648023	0,0095
3	3	S 7,156165 E 112,647991	0,0064

Hasil analisis SaTScan di Desa Kedayan Kecamatan Kebomas terdapat 3 cluster lokasi positif ditemukan *Paederus fuscipes* yang signifikan. Gambar 15 menyajikan posisi cluster di Desa Kedayan Kecamatan Kebomas sedangkan Tabel 17 menyajikan cluster lokasi positif *Paederus fuscipes*.

Tabel 17. Cluster Lokasi Positif Tomcat di Desa Kedayan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik

No	Kluster	Pusat Koordinat	Jarak Rata -rata (Km)
1	1	S 7,184275 E 112,607857	0,0034
2	2	S 7,183244 E 112,608595	0,011
3	3	S 7,183585 E 112,608558	0,018

Hasil analisis SaTScan di Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah terdapat 4 cluster lokasi positif Tomcat yang signifikan. Gambar 16 menyajikan posisi cluster di Desa Sukorejo Kecamatan Bungah dan Tabel 18 menyajikan cluster lokasi positif Tomcat.

Tabel 18. Cluster Lokasi Positif Tomcat di Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik

No	Kluster	Pusat Koordinat	Jarak Rata -rata (Km)
1	1	S 7,055833 E 112,578852	0,019
2	2	S 7,056037 E 112,579072	0,029
3	3	S 7,056666 E 112,579584	0,020
4	4	S 7,056828 E 112,578833	0,016

BAB IV PEMBAHASAN

Penelitian ini mengkaji aspek serangga penyebab dan perilaku masyarakat pada kejadian dermatitis paederus. Karakteristik penderita dermatitis paederus bervariasi baik di Kabupaten Sukoharjo maupun Kabupaten Gresik. Penelitian telah dilakukan di dua kabupaten tersebut dan terdapat dua pola pemukiman. Pola pertama adalah daerah urban/perkotaan di Rusunawa Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo dan Rusunawa Karangturi, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik. Sedangkan pola kedua adalah daerah *rural* di Kecamatan Bungah dan Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.

A. Assesment dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah

Kejadian dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo banyak ditemukan di Rusunawa Kelurahan Joho. Rusunawa di Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo telah berdiri sejak tahun 2007. Menurut warga Rusunawa, tomcat (*Paederus* sp.) ditemukan sejak Rusunawa berdiri. Rusunawa seluas 4 hektar ini, sebelumnya merupakan lahan produksi tanaman padi (daerah pertanian).

1. Bioekologi *Paederus fuscipes*

Species yang ditemukan di Rusunawa Kelurahan Joho Kecamatan Sukoharjo provinsi Jawa Tengah yaitu *Paederus fuscipes*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa stadium larva *Paederus fuscipes* di Sukoharjo ditemukan di tanah yang lembab, di bawah tumpukan jerami kering di sawah. *Paederus fuscipes* adalah salah satu spesies dari 600 spesies yang terdapat dalam genus *Paederus*. *Paederus* terdistribusi di daerah tropis dan sebagian besar terdapat di habitat yang lembab (Kanamitsu and Frank, 1987).

Stadium dewasa *Paederus fuscipes* pada malam hari banyak ditemukan di Rusunawa terutama di sekitar lampu neon, sedangkan di sawah tidak ditemukan. Rusunawa banyak menggunakan penerangan buatan pada malam hari, sedangkan sawah di dekat Rusunawa hanya mengandalkan penerangan alami, sehingga di daerah sawah kalah terang dengan Rusunawa. Hal ini sesuai perilaku *Paederus fuscipes* dewasa yang tertarik pada cahaya (Abbasipour, 2005).

Kepadatan *Paederus fuscipes* dewasa di Rusunawa Blok B, Kelurahan Joho, Kabupaten Sukoharjo lebih tinggi daripada Blok A. Hal ini dikarenakan Rusunawa Blok B lebih dekat dengan sawah, dimana jarak Rusunawa Blok B dengan sawah berkisar 50 m, sedangkan jarak Rusunawa Blok A dengan sawah berkisar 100 m. Hasil penelitian Winasa, dkk (2007) menyatakan bahwa *Paederus fuscipes* memiliki jarak terbang paling jauh sampai radius 15 m dalam kurun waktu 5 hari. Tetapi apabila habitat terganggu, *Paederus fuscipes* akan mencari habitat yang sesuai. Hasil penelitian tentang biodiversitas famili Staphylinidae di Pakistan menunjukkan bahwa di sawah paling banyak ditemukan *Paederus fuscipes*, yaitu 33,6% dari Staphylinidae tertangkap. *Paederus fuscipes* ditemukan dalam jumlah paling banyak pada musim panen (Nasir, et al., 2011).

Paederus fuscipes banyak ditemukan di Rusunawa Kabupaten Sukoharjo yang terdiri dari 4 lantai, tetapi tidak ditemukan di pemukiman penduduk sekitar Rusunawa. Penelitian terdahulu membuktikan bahwa kejadian dermatitis paederus lebih banyak terjadi pada responden yang tinggal di bangunan bertingkat (Xue-fei, et al. 2008).

2. Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Paederus

Karakteristik responden yang berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus adalah pendapatan keluarga. Sebanyak 49,23% responden memiliki pendapatan keluarga 1-2 juta. Dengan pendapatan 1-2 juta, responden tinggal di Rusunawa, dimana biaya sewa dapat dijangkau. Variasi pendapatan dapat berdampak pada variasi perilaku responden, contohnya dalam hal pembelian dan penggunaan insektisida.

Sebagian besar responden memiliki pengetahuan rendah tentang dermatitis paederus dan penyebabnya. Hasil analisis *chi square* menunjukkan bahwa pengetahuan responden tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus. Menurut Teori Lawrence Green, kesehatan individu atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor perilaku dan faktor *non* perilaku. Faktor perilaku (pengetahuan, sikap dan praktik) dipengaruhi oleh faktor *predisposing*, *enabling* dan *reinforcing*, dimana pengetahuan responden termasuk dalam faktor *predisposing*. Jadi pengetahuan responden tentang dermatitis paederus adalah salah satu faktor pendukung terbentuknya perilaku

(praktik) tetapi tidak berkaitan langsung dengan kejadian dermatitis paederus. Selain itu masih banyak faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus, contohnya adalah faktor *non* perilaku seperti faktor lingkungan atau pelayanan kesehatan. Hal ini sesuai dengan Teori H.L Blum.

Sikap responden dapat terbentuk berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dan pengaruh dari luar, baik berasal dari lingkungan dimana responden tinggal ataupun kelompok-kelompok sosial tertentu. Minimnya informasi menimbulkan sikap negatif tentang pengendalian *Paederus*. Pada awalnya sebagian responden tidak mengerti cara pencegahan dermatitis paederus akibat merebaknya *Paederus* sp. di waktu-waktu tertentu. Hasil analisis menunjukkan bahwa sikap responden tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo. Seperti halnya pengetahuan, sikap responden juga tidak secara langsung mempengaruhi kejadian dermatitis paederus.

Meski pengetahuan responden tentang dermatitis paederus dan penyebabnya masih rendah, namun perilaku seperti penggunaan insektisida, tindakan tidak menepuk *Paederus* saat hinggap di kulit, serta meredupkan sinar lampu merupakan hal yang sudah biasa dilakukan. Hal ini dikarenakan responden sudah sejak dulu menemukan *Paederus* di sekitar tempat tinggal mereka. Analisis *chi square* menunjukkan bahwa perilaku responden tentang penggunaan insektisida (frekuensi dan formulasi) serta kegiatan yang dilakukan responden sebelum sakit berhubungan dengan kejadian dermatitis paederus. Insektisida selama ini memang dipercaya sebagai salah satu pengendali insekta secara kimia yang cepat cara kerjanya.

Berdasarkan hasil observasi lingkungan di Rusunawa Kelurahan Joho ditemukan bahwa lokasi rusunawa dikelilingi persawahan. Variabel hasil observasi lingkungan tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian dermatitis paederus.

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus adalah formulasi insektisida yang digunakan responden (*Odds Ratio* = 1,468). Nilai OR menunjukkan bahwa responden yang menggunakan repellent 1,468 kali memiliki risiko menderita

dermatitis paederus dibandingkan responden yang menggunakan insektisida dengan formulasi *spray*, *coil* dan elektrik.

Aspek perilaku responden saat tomcat hinggap di tubuh responden menunjukkan bahwa $OR = 0,071$. Ini berarti mendiamkan atau tanpa menepuk tomcat dengan tangan memiliki risiko menderita dermatitis paederus 0,071 kali dibanding perilaku menepuk tomcat dengan tangan atau menyemprot tomcat dengan insektisida. Saat responden menepuk *Paederus fuscipes* dengan tangannya, spesies ini akan mengeluarkan cairan hemolimfe. Saat cairan ini mengenai kulit, akan menimbulkan reaksi gatal, dan nampak seperti kulit terbakar serta melepuh (Putra, 2012). Oleh karena itu, disarankan kepada masyarakat agar menyingkirkan *Paederus fuscipes* perlahan dengan ditiup agar *Paederus fuscipes* tidak mengeluarkan cairan hemolimfanya.

Faktor pencahayaan atau penerangan alami di dalam rumah ternyata tidak berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo. Padahal cahaya merupakan faktor yang penting bagi *Paederus* sp. Perilaku *Paederus fuscipes* dewasa selalu tertarik pada cahaya (Abbasipour, 2005). Tetapi observasi yang dilakukan adalah pencahayaan alami di dalam rumah. Tempat dengan pencahayaan alami kurang, cenderung lebih lembab dan *Paederus fuscipes* menyukai tempat yang lembab sebagai habitatnya (Kanamitsu and Frank, 1987).

3. Pemetaan

Berdasarkan uji analisis *spatially weighted regression (spatial error model)* dengan GeoDa diperoleh tingkat endemisitas Tomcat di Kabupaten Sukoharjo tidak berhubungan dengan ketinggian tempat, Uji GeoDa menunjukkan bahwa pola sebaran kasus Tomcat di Sukoharjo tersebut, bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*.

B. Assesment Dermatitis Paederus di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur

Lokasi penelitian di Kabupaten Gresik dilakukan di 3 (tiga) kecamatan, meliputi wilayah *rural* dan urban. Wilayah *rural* yakni Kecamatan Kebomas dan Kecamatan Bungah, berbatasan langsung dengan lokasi persawahan. Sedangkan daerah urban adalah Rusunawa Karangturi, berlokasi di sekitar perumahan padat penduduk.

1. Bioekologi *Paederus fuscipes*

Species ditemukan di Kabupaten Gresik sama dengan spesies ditemukan di Sukoharjo, yaitu *Paederus fuscipes*. Kondisi Rusunawa di Kabupaten Gresik berbeda dengan Kabupaten Sukoharjo. Rusunawa di Kabupaten Gresik tidak dekat dengan sawah dan bukan bekas sawah, tapi merupakan bekas rawa-rawa. Stan (2004) menyatakan bahwa *Paederus fuscipes* juga ditemukan di rawa-rawa, terutama di dataran rendah.

Seperti halnya di Sukoharjo, *Paederus fuscipes* banyak ditemukan di Rusunawa (terdiri dari 4 lantai), tetapi tidak ditemukan di pemukiman penduduk sekitar Rusunawa. Penelitian terdahulu membuktikan bahwa kejadian dermatitis paederus lebih banyak terjadi pada responden yang tinggal di bangunan bertingkat (Xue-fei, et al. 2008).

Paederus fuscipes ditemukan dalam jumlah lebih banyak di Kecamatan Kebomas dan Kecamatan Bungah, yang merupakan daerah persawahan. Menurut Lilies (1991) Famili Staphylinidae (*Paederus* salah satunya) dapat ditemukan dibawah batu atau benda lain di tanah dan berkaitan dengan pertanian (daerah persawahan). Di dunia pertanian *Paederus fuscipes* menguntungkan petani, karena Coleoptera ini merupakan predator bagi hama tanaman padi ataupun kedelai seperti wereng.

2. Faktor risiko kejadian dermatitis paederus

Rusunawa Karangturi di Kabupaten Gresik memiliki karakteristik wilayah yang berbeda dengan Rusunawa di Kabupaten Sukoharjo. Karakter lokasi Rusunawa Karangturi berada di kawasan pemukiman yang tidak berbatasan langsung dengan persawahan.

Sebesar 42% responden penderita dermatitis paederus adalah ibu rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa penularan dermatitis paederus terjadi di lingkungan tempat tinggal mereka sendiri. Analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan karakteristik responden (umur, pendidikan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga) terhadap kejadian dermatitis paederus.

Kajian tentang aspek PSP responden di Kabupaten Gresik, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan PSP responden dengan kejadian dermatitis paederus.

Sedangkan dari faktor lingkungan dianalisis jenis dinding, lantai, lubang angin, cahaya, ventilasi, genangan air, pekarangan dan celah bawah pintu. Hasil analisis *chi square* menunjukkan bahwa hasil observasi lingkungan juga tidak berhubungan signifikan dengan kejadian dermatitis paederus.

Analisa multivariat menunjukkan bahwa dari variabel yang ada, variabel paling berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Karangturi Kabupaten Gresik adalah perilaku responden saat tomcat hinggap di tubuh responden (OR = 0,224). Ini berarti mendiamkan saja atau tanpa menepuk tomcat memiliki risiko menderita dermatitis paederus 0,224 kali dibanding perilaku menepuk tomcat dengan tangan atau menyemprot tomcat dengan insektisida.

Sedangkan variabel paling berpengaruh terhadap kejadian dermatitis paederus di Kecamatan Bungah dan Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik adalah formulasi insektisida digunakan responden ($OR=1,891 \times 10^9$). Nilai OR menunjukkan bahwa responden yang menggunakan repellent $1,891 \times 10^9$ kali memiliki risiko menderita dermatitis paederus dibandingkan responden yang menggunakan insektisida dengan formulasi *spray*, *coil* dan elektrik. Penggunaan *repellent* dapat membuat *Paederus* merasa terancam saat berada di kulit responden. Pada saat *Paederus* merasa terancam, spesies ini akan mengeluarkan cairan hemolimfe (Putra, 2012)

3. Pemetaan

Berdasarkan uji analisis *spatially weighted regression (spatial error model)* dengan GeoDa diperoleh tingkat endemisitas Tomcat tidak berhubungan dengan ketinggian tempat, Uji GeoDa menunjukkan bahwa pola sebaran kasus Tomcat di ketiga tempat tersebut, bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari assesment ini adalah

1. Spesies penyebab dermatitis paederus di Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gresik adalah *Paederus fuscipes* Curtis, 1826.
2. *Paederus fuscipes* dewasa lebih banyak ditemukan di daerah yang lembab, tertarik pada cahaya lampu, ditemukan di pemukiman penduduk yang bertingkat dan di sekitar sawah (tajuk tanaman padi). Larva *Paederus fuscipes* ditemukan di tanah yang lembab dan tidak berpasir serta dibawah tumpukan jerami kering.
3. Kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Joho, Kabupaten Sukoharjo sebesar 53,85% dari responden, dan di Kabupaten Gresik sebesar 64,94%.
4. Faktor paling berisiko terhadap kejadian dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kabupaten Sukoharjo dan Kecamatan Bungah serta Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik adalah formulasi insektisida yang digunakan responden. Faktor paling berisiko di Rusunawa Karangturi Gresik adalah perilaku reponden saat menemukan tomcat ada di tubuh.
5. Uji GeoDa di Kabupaten Gresik dan Sukoharjo menunjukkan bahwa pola sebaran kasus Tomcat bersifat sebagian menyebar dan mengelompok *clumped*.

B. Saran

Saran yang diberikan adalah

1. Memberikan penerangan di sawah pada malam hari.
2. Pencahayaan alami di dalam rumah harus cukup.
3. Menyingkirkan perlahan-lahan *Paederus* yang hinggap di anggota tubuh, jangan menepuk atau memencetnya.
4. Pengendalian *Paederus fuscipes* dapat dilakukan dengan penggunaan insektisida dengan formulasi *non repellent*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. *Serangga Tomcat Serang Surabaya Jawa Timur*. Kompas. Diunduh dari <http://wan-soe.blogspot.com/2012/03/serangga-tomcat-serang-surabaya-jawa.html>. 20 Maret 2012.
- Abbasipour H., 2005. Bioecology of Rove Beetle, *Paederus fuscipes* Curtis (Col.: Staphylinidae), causing Linear Dermatitis in North-West Parts of Mazandaran Province (Iran). *Proceedings of the Fifth International Conference on Urban Pests*.
- Hadi, U. K., 2012. *Fenomena Tomcat atau Dermatitis paederus*. IPB. Bogor.
- Kanamitsu, K., Frank, J.H., 1987. *Paederus*, Sensu Lato (Coleoptera: Staphylinidae): Natural History and Medical Importance. *Journal of Medical Entomology* 24: 155-191.
- Lane, Richard P. and Roger W Crosskey. *Medical Insect and arachnids*. Chapman and Hall. London. Glasgow New York. Tokyo. Melbourne. Madras. 1993
- Lemeshow S, David WH, Janelle Klar, Steven K Lwanga. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 1997.
- Lilies (ed.) C., 1991. *Kunci Determinasi Serangga*. Kanisius. Yogyakarta.
- Murti Bhisma. *Rpinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 1997.
- Nasir, S., Akram, W., Ahmed, F., Sabi, S.T, 2011. Biodiversity of Staphylinids in Cropped Area of The Punjab (Pakistan) *Pak. J. Agri. Sci* 48 (2): 125-128.
- Notoatmojo, S, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003.
- Ridwan Putra. *Fenomena Tomcat atau Dermatitis paederus*. Diunduh dari <http://upikke.staff.ipb.ac.id/2012/03/20/fenomena-tomcat-atau-dermatitis-paederus>. Maret, 2012
- Stan, Melania. 2004. Contributions to The Faunistic and Systematic Knowledge of The Species of Genera *Paederidus* Mulsant & Rey, 1878 and *Paederus* Fabricius, 1775 from Romania (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"* XLVII: 151-167.
- Sugianto M, SmitDev Community. *36 Jam Belajar SPSS 15*. Elex Media Komputindo. Jakarta. 2007.
- Sutanto, Inge, Is Suhariah Ismid, Pudji K Sjarifuddin dan Saleha Sungkar. *Parasitologi Kedokteran*. Fakultas kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. 2008. Edisi keempat.

Winasa I.W., Hindayana, D., Santosa, S., 2007. Pelepasan dan Pemangsaan Kumbang Jelajah *Paederus fuscipes* (Coleoptera: Staphylinidae) terhadap Telur dan Larva *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Pertanaman Kedelai. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 12: 147-153.

Xue-fei J., Qing, L., Yun-zhen, L., *et al.*, 2008. Investigation on the Outbreak of Paederus Dermatitis During the Drought in Chongqing. *Modern Preventive Medicine* 04.

PERSETUJUAN ATASAN

Mengetahui		
		Salatiga, Juli 2012
Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit		Ketua Pelaksana
		
Drs. Bambang Heriyanto, MKes. NIP: 195406201981101002		Drs. Bambang Heriyanto, M.Kes NIP: 195406201981101002

PERSETUJUAN ATASAN LANGSUNG

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Ketua Panitia Pembina Ilmiah (PPI) B2P2VRP dan Kepala Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga menyatakan bahwa Proposal Penelitian “ASSESSMENT DALAM UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN LUAR BIASA (KLB) DERMATITIS PAEDERUS DI PROPINSI JAWA TENGAH DAN JAWA TIMUR” telah dapat disetujui sesuai ketentuan yang berlaku.

Menyetujui :

Ketua PPI B2P2VRP

Kepala B2P2VRP



Dra. Blondine Ch.P, M.Kes.
NIP. 194903251976112001

Drs. Bambang Heriyanto, M.Kes
NIP: 195406201981101002

LAMPIRAN

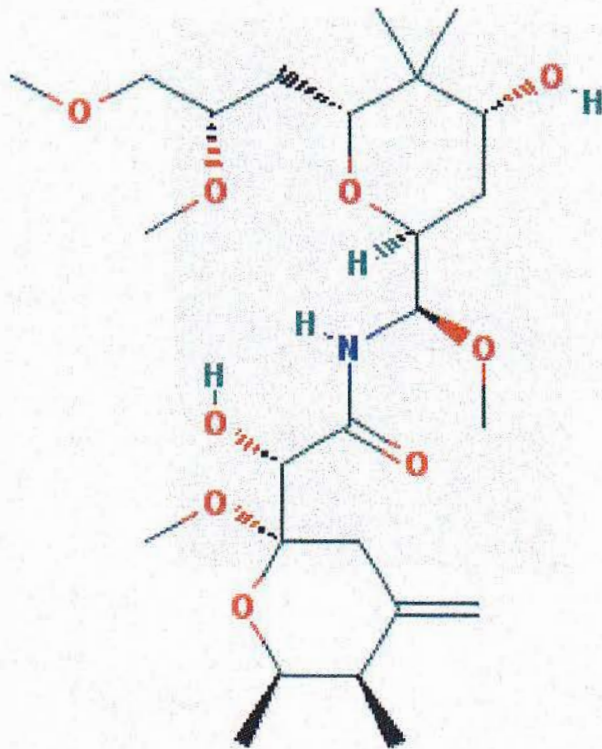
Lampiran 1. Karakteristik responden dermatitis paederus di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012.

Karakteristik Responden *)	Kategori	Kasus		Non Kasus		Total	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Umur	15 - 19	0	0.00	5	16.67	5	7.69
	20 - 44	26	74.29	19	63.33	45	69.23
	44 - 64	8	22.86	6	20.00	14	21.54
	≥ 65	1	2.86	0	0.00	1	1.54
Pendidikan	Tidak pernah sekolah	1	2.86	1	3.33	2	3.08
	Tidak tamat SD	5	14.29	1	3.33	6	9.23
	Tamat SLTP	3	8.57	7	23.33	10	15.38
	Tamat SLTA	23	65.71	17	56.67	40	61.54
	Sarjana	3	8.57	4	13.33	7	10.77
Pekerjaan	Pelajar	0	0.00	2	6.67	2	3.08
	Ibu rumah tangga	8	22.86	7	23.33	15	23.08
	Pedagang	5	14.29	1	3.33	6	9.23
	Buruh	1	2.86	4	13.33	5	7.69
	PNS	0	0.00	1	3.33	1	1.54
	Pegawai swasta	14	40.00	11	36.67	25	38.46
	Wiraswasta	6	17.14	4	13.33	10	15.38
	Peternak	1	2.86	0	0.00	1	1.54
Anggota Keluarga (orang)	1-3 org	20	57.14	20	66.67	40	61.54
	4-5 org	14	40.00	9	30.00	23	35.38
	> 5 org	1	2.86	1	3.33	2	3.08
*) jumlah responden :		35	kasus				
		30	non kasus				

Lampiran 2. Karakteristik responden dermatitis paederus di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur Tahun 2012.

Karakteristik Responden	Kategori	Kasus		Non kasus		Total	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Umur (tahun)	15 - 19	4	8,00	3	11,11	7	9,09
	20 - 44	30	60,00	15	55,56	45	58,44
	44 - 64	15	30,00	7	25,92	21	27,27
	≥ 65	1	2,00	2	7,41	3	3,90
Pendidikan	Tidak pernah sekolah	0	0,00	1	3,70	1	1,30
	Tidak tamat SD	6	12,00	2	7,41	8	10,39
	Tamat SD	8	16,00	6	22,22	14	18,18
	Tamat SLTP	11	22,00	7	25,92	18	23,38
	Tamat SLTA	20	40,00	10	37,05	30	38,96
	Tamat SLTA D3/Sarjana	5	10,00	1	3,70	6	7,79
	Pekerjaan	Pelajar	4	8,00	2	7,41	6
Ibu rumah tangga		21	42,00	8	29,64	29	37,66
Pedagang		4	8,00	4	14,81	8	10,39
Buruh		0	0,00	3	11,11	3	3,90
PNS		2	4,00	1	3,70	3	3,90
Pegawai swasta		6	12,00	4	14,81	10	12,99
Wiraswasta		4	8,00	0	0,00	4	5,19
Petani		9	18,00	5	18,52	14	18,18
Anggota Keluarga (Orang)	1-3	21	42,00	10	37,04	31	61,54
	4-5	24	48,00	15	55,56	39	35,38
	> 5	4	10,00	2	7,40	7	3,08
*) jumlah responden :		35	kasus	30	non kasus		

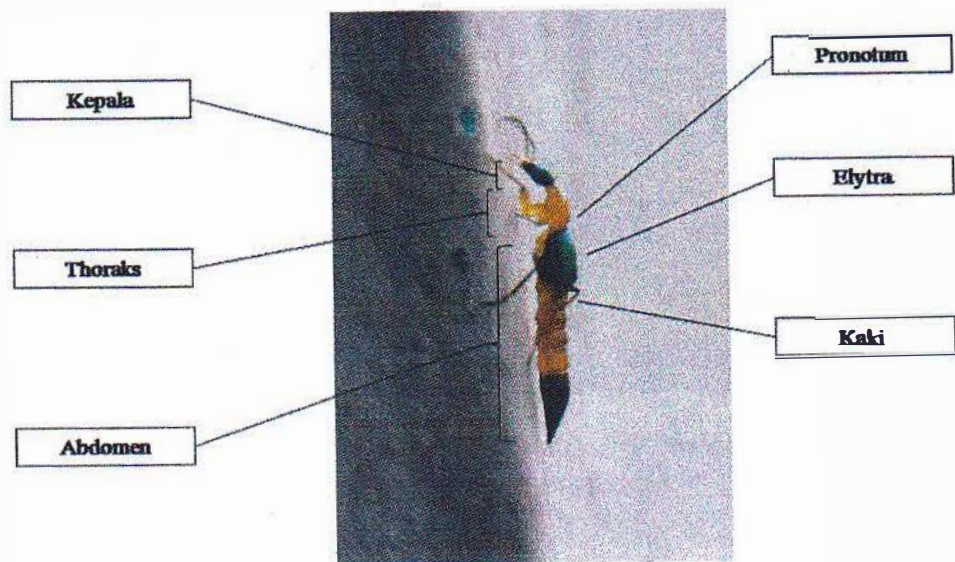
Lampiran 3



Lampiran 3. Rumus bangun senyawa Pederin (C₂₅H₄₅O₉N)

Sumber : Rupert, I. and I. Kellner. *J Bacteriol.* 2004 March; 186 (5) : 1280–1286.

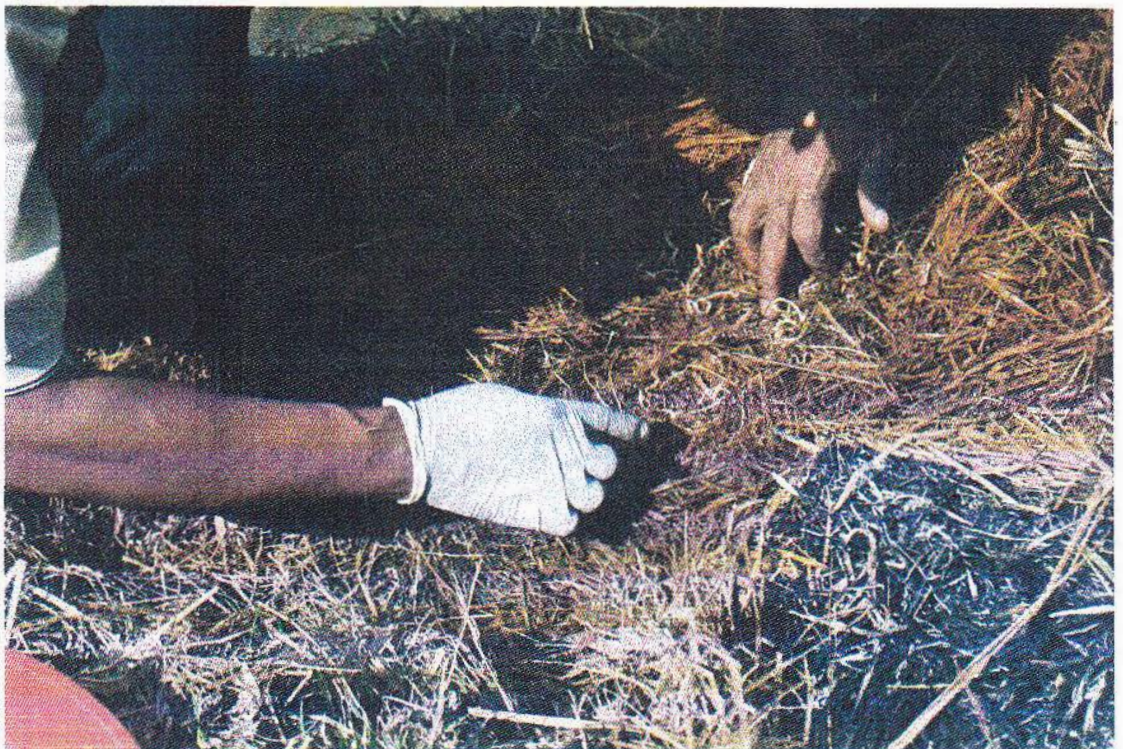
Lampiran 4



Lampiran 4. Morfologi *Paederus fuscipes*



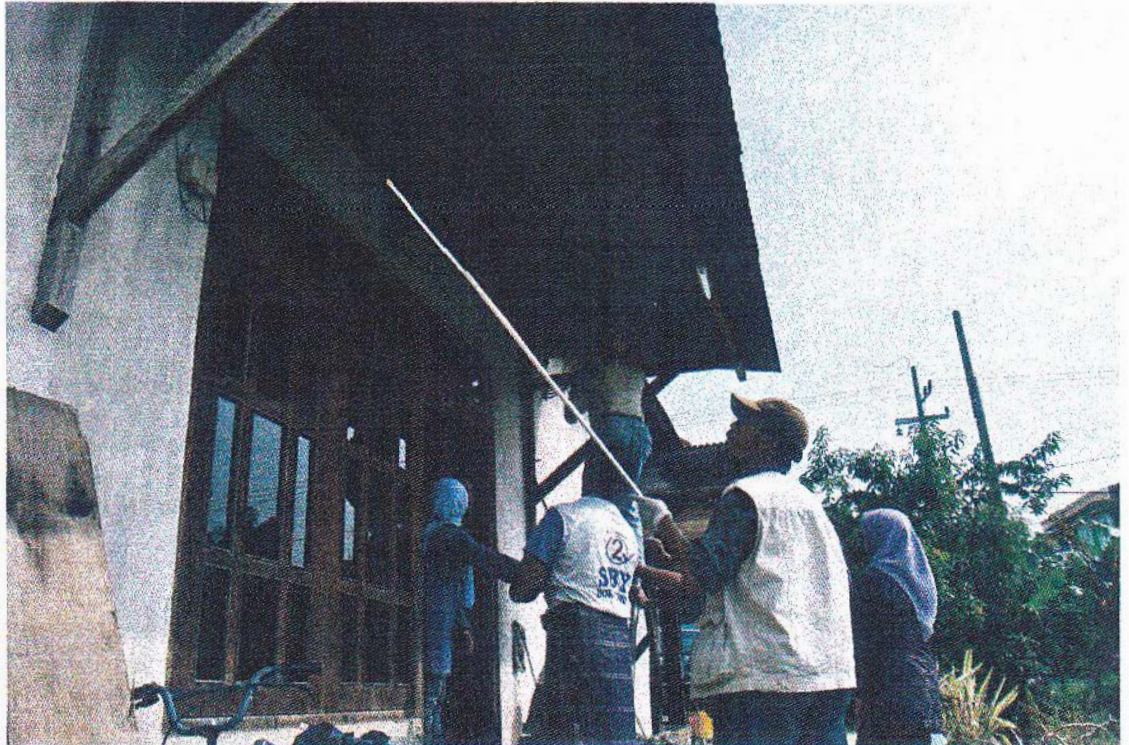
Lampiran 5. Habitat *Paederus fuscipes* dewasa di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo



Lampiran 6. Habitat *Paederus fuscipes* pradewasa di Rusunawa Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo



Lampiran 7. Habitat *Paederus fuscipes* di Desa Kedanyan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik



Lampiran 8. Habitat *Paederus fuscipes* di Desa Sukorejo, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik