

Saluran Air Tertutup Sebagai Faktor Penekan Populasi Tikus di Daerah Bekas Fokus Pes Cangkringan Sleman Yogyakarta

Closed Water Chanel As A Pressing Factor Of Rats Population In Plague Focused Area At Cangkringan Sub District, Sleman District, Yogyakarta Province.

Sukismanto^{1*}, Lupita Chairunnisa¹, Indah Werdiningsih²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta

¹Jln Raya Tajem KM 1,5 Maguwoharjo, Depok, Sleman, DIY.

²Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jurusan Kesehatan Lingkungan

²Jln Tatabumi No 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY.

*E_mail : sukisjogja@gmail.com

Received date: 28-01-2016, Revised date: 21-06-2017, Accepted date: 06-07-2017

ABSTRAK

Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman merupakan wilayah fokus pengamatan pes yang letaknya berada di lereng Gunung Merapi. Setelah erupsi Gunung Merapi perlu diwaspadai dugaan tikus hutan masuk ke dalam perkampungan penduduk. Pengamatan dan pemantauan tikus dilakukan untuk kewaspadaan pes dan penyakit lain dari keberadaan tikus seperti leptospirosis. Kecamatan Cangkringan memiliki lima desa salah satunya yaitu Desa Wukirsari yang merupakan daerah bekas fokus. Tujuan kegiatan adalah menentukan kondisi lingkungan rumah yang berperan dalam keberhasilan penangkapan tikus. Jenis penelitian deskriptif metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*, jumlah sampel sebanyak 66 sampel rumah. Analisis data secara univariat dan bivariat. Jumlah tikus yang tertangkap di Desa Wukirsari semuanya berada di dalam rumah sebanyak 36 tikus dengan hasil *trap success* sebanyak 27,7%, jenis tikus yang tertangkap *Rattus rattus diardi* dengan jumlah pinjal khusus *Xenopsylla cheopis* sebanyak 5 ekor. Hasil perhitungan indeks pinjal khusus sebesar 0,13. Hasil analisis bivariat hanya variabel keberadaan saluran air tertutup yang signifikan ada hubungan dengan kesuksesan dalam penangkapan tikus.

Kata kunci: Kepadatan Tikus, Saluran Air, Kondisi Lingkungan Rumah

ABSTRACT

*Sub-district Cangkringan of Sleman District is an focus area of Plague surveillance at the slopes of Merapi Mountains. Eruption montains was interested alert of rats to insert surrounding villages mountain. Surveillance such as monitoring of rats population was doing for early warning Plague and other disease such as Leptospirosis disease. Sub-district Cangkringan consist of five villages, Wukirsari village is one of former focus. The purpose of study was to determine home environment conditions contributed to trap success. Study design was observational with cross sectional, size of sample as 66 samples (home). Data analyzed with univariat and bivariate. The number of rats caught in the village of Wukirsari are 36 rats with 27.7% trap success with type of rats by *Rattus rattus diardi* with number of "*Xenopsylla cheopis*" are 5. Index flea was calculated of 0.13. based on bivariat analysis just closed water channel variabel was significantly correlated with trap success.*

Keywords : Rat Density, Water Channel, Home Environment Condition

PENDAHULUAN

Pes masih terdapat di Indonesia baik pada manusia (secara serologis) maupun pada hewan.¹ Tikus termasuk mamalia yang sangat merugikan, mengganggu kehidupan serta kesejahteraan manusia, tetapi relatif bisa hidup berdampingan dengan manusia.² Tikus merupakan hama penting pada habitat permukiman dan penyebab beberapa jenis penyakit seperti leptospirosis. Tikus dianggap sebagai hama, karena banyak

menimbulkan kerugian bagi manusia. Kerugian yang ditimbulkan adanya kerusakan yang berupa keratan pada berbagai benda rumah tangga yang terbuat dari kayu, kain, kertas, plastik, logam, dan alat-alat listrik, serta adanya kontaminasi berupa rambut, feses, dan urin tikus pada berbagai bahan makanan manusia.³

Masalah kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan

yang optimum pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain mencakup perumahan, pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan ternak (kandang) dan sebagainya. Rumah adalah salah satu persyaratan pokok bagi manusia. Rumah atau tempat tinggal manusia, dari zaman ke zaman mengalami perkembangan.⁴

Warga wilayah Kecamatan Cangkringan harus mewaspadaai serangan pes atau dikenal *Pesturellosis*. Penyakit yang ditularkan melalui pinjal atau kutu dari tikus tersebut beresiko beredar setelah bencana erupsi merapi. Kepala Bidang Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, menjelaskan bahwa sejauh ini belum ada pasien terkena pes yang dilaporkan. Namun warga perlu waspada terhadap serangan pinjal yang biasa hinggap di badan tikus hutan yang masuk ke perkampungan beresiko membawa pinjal yang mengandung bakteri penyebab Pes. Penyebaran tikus yang tidak terdeteksi memicu adanya penyebaran pinjal yang bisa menularkan Pes kepada manusia. Himbauan kepala bidang Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman agar warga masyarakat harus mewaspadaai pes pasca erupsi Gunung merapi meskipun belum ada penularan yang terjadi pada manusia.⁵

Kegiatan pemberantasan penyakit (P2) untuk menunjang bebas pes dilakukan pengamatan dan pemantauan tikus di wilayah Kecamatan Cangkringan yang berbatasan dengan Kabupaten Boyolali Jawa Tengah, serta pengamatan pada manusia yang bergejala klinis pes. Kegiatan pengamatan dan pemantauan dilaksanakan dengan *trapping* tikus dan pemeriksaan pinjal tikus serta pengambilan darah pada warga yang dilakukan oleh Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan-Pemberantasan Penyakit menular BBTCL-PPM) Yogyakarta. Hasil pemeriksaan laboratorium bahwa dari 100 orang diperiksa menunjukkan bahwa secara serologis dan titer semuanya negatif. Pemantauan dengan *trapping* tikus sebanyak 259 ekor dan pemeriksaan pinjal dengan pemeriksaan serologis dan titer diketahui hasilnya negatif. Pada tahun 2012 sebanyak 100 orang yang diperiksa serologi 100% dengan sampel titer negatif.⁶

Kecamatan Cangkringan merupakan wilayah bekas fokus Pes memiliki lima Desa yang salah satunya adalah Desa Wukirsari dimana desa tersebut merupakan daerah bekas fokus. Berdasarkan data penyidikan epidemiologi pada tahun 2014 diketahui bahwa di Desa Wukirsari jenis tikus yang tertangkap *Rattus rattus diardi* (RRD) sejumlah 58 ekor (jenis kelamin jantan 42 ekor dan betina 16 ekor) dan *Suncus murinus* (SM) sejumlah 26 ekor (jenis kelamin jantan 14 dan betina 12), dengan jenis pinjal *Xenopsylla cheopis* pada tikus *Rattus rattus diardi* (RRD) sejumlah 42 ekor dan *Suncus murinus* (SM) sejumlah 2 ekor.

Berdasarkan data penyidikan epidemiologi tersebut tidak diketahui jumlah kepadatan tikus dan pinjal sehingga peneliti melakukan penelitian di desa Wukirsari yang merupakan Desa fokus pengamatan oleh Puskesmas. Peneliti juga meneliti kondisi lingkungan rumah karena berdasarkan data dari rencana penataan pemukiman tahun 2010 – 2015 di Desa Wukirsari bahwa penduduk Wukirsari memiliki kondisi perumahan yang bersifat permanen, kondisi dengan rata-rata konstruksi bangunan menggunakan batako ataupun batu, sedangkan rumah yang bersifat semi permanen rata-rata konstruksi bangunannya berupa tembok dan sebagian kayu atau masih berupa bilik yang terbuat dari bambu, sedangkan kondisi perumahan yang bersifat temporer konstruksi bangunannya terdiri dari bilik dan papan. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan kondisi lingkungan rumah yang memberikan faktor keberhasilan dalam penangkapan tikus.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah Deskriptif Observasional. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan, pada 31 Mei–11 Juni 2015. Populasi pada penelitian ini berjumlah 649 rumah. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *multistage sampling*, dari 24 dusun diambil 4 dusun dengan metode *convenience sampling* sesuai dengan jadwal pemasangan perangkap yang dilakukan secara rutin oleh Puskesmas Cangkringan yaitu Dusun Sembungan, Sintokan, Pusalang dan Kregan.

Pengambilan sampel Rumah secara *simple random* dan besar sampel dihitung dengan rumus sesuai metode menelitian *cross sectional*. Pengambilan ditingkat Dusun dengan teknik *proportional random sampling*, sehingga untuk dusun Sembungan diambil 19 rumah, Sintokan dan Pusmalang masing-masing 20 rumah, sedangkan untuk Kregan sejumlah 7 rumah.

Umpan yang digunakan dalam perangkap adalah kelapa bakar. Tikus yang tertangkap dimasukkan kantong plastik untuk dilakukan pembiusan kemudian pengamatan ektoparasit dan baru dilakukan identifikasi spesies tikus. Setiap rumah yang dipasang perangkap dilakukan observasi untuk mengetahui faktor lingkungan yang diteliti.

HASIL

Tabel 1. Keberhasilan penangkapan Tikus di Desa Wukirsari Cangkringan

Lokasi	Jumlah Tikus Tertangkap	Jumlah perangkap	Trap success
Dusun Sembungan	17	38	44,7%
Dusun Sintokan	13	40	32,5%
Dusun Pusmalang	1	40	2,5%
Kregan	5	14	35,7%
Total	36	132	27,3%

Hasil *trap success* yang dilakukan di dusun Sembungan, Sintokan, Pusmalang dan Kregan yang berada desa Wukirsari dari tabel 1. menunjukkan hasil *trap success* terbanyak di dusun sembungan sebesar 44,73% dan yang paling rendah di Dusun Pusmalang *trap success* sebesar 2,5%. Rata-rata hasil *trap success* di desa Wukirsari sebesar 27,3%. Jumlah tikus yang tertangkap pada dusun Pusmalang sangat sedikit dibandingkan dengan dusun yang lain dikarenakan kondisi perangkap yang dipasang

masih kotor dan ada jejak tikus yang sudah tertangkap di dalamnya.

Hasil analisis pada 66 rumah didapatkan jumlah tikus yang tertangkap berdasarkan jenis kelamin didapatkan tikus jantan sebanyak 29 tikus (81%) dan tikus betina sebanyak 7 (19%). Semua jenis tikus tertangkap merupakan spesies *Rattus-rattus diardi*. Berdasarkan dusun menunjukkan paling banyak ditemukan di dusun Sembungan (17 ekor) dan paling sedikit di dusun Pusmalang (1 ekor).

Tabel 2. Hasil Penyisiran Tikus Terhadap Keberadaan Pinjal dengan Indeks Pinjal Khusus (IPK)

Lokasi	Tikus yang tertangkap	Pinjal <i>X.cheopis</i>	IPK
Dusun Sembungan	17	2	0,11
Dusun Sintokan	13	2	0,15
Dusun Pusmalang	1	0	0
Dusun Kregan	5	1	0,2
Total	36	5	0,14

Hasil tabel 2. Jumlah tikus yang tertangkap sebanyak 36 ekor, *Xenopsylla cheopis* sebanyak 5 ekor. Oleh karena pinjal yang ditemukan hanya 1

spesies maka nilai indeks pinjal umum sama dengan nilai indeks pinjal khusus yaitu sebesar 0,14.

Tabel 3. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Lantai Rumah di Desa Wukirsari

Variabel		Trap Success		Total
		Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)	
Lantai rumah tanah	Ya	5 (7,6%)	10 (15,1%)	15 (22,73%)
	Tidak	17 (25,8%)	34 (51,1%)	51 (77,27%)
Total		22 (33,3%)	44 (66,7%)	66 (100%)

Berdasar tabel 3. Jumlah lantai rumah tidak bertanah dengan kepadatan tikus ($< 7\%$) paling tinggi yaitu sebanyak 34 rumah sedangkan lantai

rumah bertanah dengan kepadatan tikus ($\geq 7\%$) sebanyak 5 rumah.

Tabel 4. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Keberadaan Sampah Didalam Rumah di Desa Wukirsari

Variabel		Trap Success		Total
		Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)	
Terdapat tempat sampah didalam rumah	Ya	19 (28,8%)	41 (62,1%)	60 (90,9%)
	Tidak	3 (4,5%)	3 (4,5%)	6 (9,1%)
Total		22 (33,3%)	44 (66,7%)	66 (100%)

Hasil di tabel 4. Jumlah rumah yang terdapat tempat sampah didalam rumah sebanyak 62,1% kepadatan tikus tertangkap rendah. sedangkan rumah yang tidak memiliki tempat sampah di

dalam rumah diketahui keberhasilan penangkapan berimbang untuk kategori tinggi dan rendah yaitu sama-sama sebesar 4,5%.

Tabel 5. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Kondisi Tempat Sampah di Desa Wukirsari

Variabel		Trap success		Total
		Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)	
Tempat sampah tertutup	Ya	4 (6,06%)	7 (10,6%)	11 (16,66%)
	Tidak	18 (27,3%)	37 (56,06%)	55 (83,3%)
Total		22 (33,33%)	44 (66,66%)	66 (100%)

Hasil di tabel 5. Jumlah rumah yang memiliki tempat sampah tidak tertutup sebanyak 10,6% dengan keberhasilan penangkapan tikus rendah,

sedangkan pada tempat sampah tertutup keberhasilan penangkapan tikus dalam kategori rendah juga sebanyak 56,06%.

Tabel 6. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Kondisi Tempat Sampah di Desa Wukirsari

Variabel		Trap success		Total
		Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)	
Tempat sampah mudah bocor	Ya	16 (24,2%)	34 (51,5%)	50 (75,7%)
	Tidak	6 (9,1%)	10 (15,2%)	16 (24,3%)
Total		22 (33,3%)	44 (66,7%)	66 (100%)

Hasil di tabel 6. Diketahui jumlah rumah yang memiliki tempat sampah yang mudah bocor terdapat keberhasilan penangkapan tikus sebesar

51,5% rendah, sedangkan rumah dengan tempat sampah yang tidak bocor keberhasilan penangkapan tikus 15,2% juga rendah.

Tabel 7. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Kondisi Tempat Sampah di Desa Wukirsari

Variabel	Trap success		Total	
	Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)		
Tempat sampah mudah diangkut	Ya	20 (30,3%)	42(63,63%)	62 (93,9%)
	Tidak	2 (3,03%)	2(3,03%)	4(6,1%)
Total		22 (33,33%)	44(66,66%)	66 (100%)

Hasil di tabel 7. Diketahui Jumlah rumah yang memiliki tempat sampah mudah diangkut sebanyak 63,63% rendah, sedangkan tempat

sampah yang tidak mudah diangkut seimbang sebesar 3,03%.

Tabel 8. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Keberadaan Genangan Air Disekitar Rumah di Desa Wukirsari

Variabel	Trap success		Total	
	Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)		
Tidak ada genangan air disekitar rumah	Ya	15(22,7%)	31(46,9%)	46 (69,7%)
	Tidak	7(10,6%)	13(19,7%)	20 (30,3%)
Total		22(33,3%)	44 (66,66%)	66(100%)

Jumlah rumah yang tidak ada genangan air disekitar rumah keberhasilan penangkapan tikus

46,9% rendah, sedangkan rumah yang memiliki genangan air 19,7% rendah.

Tabel 9. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Kondisi Saluran Limbah Tertutup Atau Diresapkan di Desa Wukirsari

Variabel	Trap success		Total	
	Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)		
Saluran tertutup atau diresapkan	Ya	18(27,2%)	43 (65,2%)	61(92,4%)
	Tidak	4(6,1%)	1(1,5%)	5(7,6%)
Total		22(33,33%)	44(66,7%)	66(100%)

Jumlah rumah yang memiliki saluran tertutup atau diresapkan sebesar 65,2% keberhasilan penangkapan tikus rendah, sedangkan saluran

yang tidak tertutup keberhasilan penangkapan tikus 6,1% tinggi.

Tabel 10. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Kondisi Selokan Lancar Atau Tidak Tersumbat

Variabel	Trap Success		Total	
	Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)		
Kondisi selokan lancar tidak tersumbat	Ya	20(30,30%)	42(63,63%)	62(93,9%)
	Tidak	2(3,03%)	2(3,03%)	4(6,1%)
Total		22(33,3%)	44(66,66%)	66 (100%)

Jumlah rumah yang memiliki kondisi selokan lancar dan tidak tersumbat dengan keberhasilan penangkapan tikus 63,63% rendah, sedangkan

rumah yang memiliki kondisi selokan yang tersumbat seimbang keberhasilan penangkapan tikus sebanyak 3,03%.

Tabel 11. Keberhasilan Penangkapan Tikus Berdasarkan Keberadaan Sampah Didalam Rumah

Variabel		Trap success		Total
		Tinggi ($\geq 7\%$)	Rendah ($< 7\%$)	
Keberadaan sampah dirumah selama 24 jam	Ya	10(15,15%)	29(43,94%)	39(59,1%)
	Tidak	12(18,18%)	15(22,72%)	27(40,9%)
Total		22(33,33%)	44(66,66%)	66(100%)

Jumlah rumah yang keberadaan sampah dirumah selama 24 jam dengan keberhasilan penangkapan

tikus 43,94% rendah, sedangkan keberadaan sampah dirumah lebih dari 24 jam 22,72% rendah.

Tabel 12. Hasil Analisis *bivariate* antara *trap Success* dengan beberapa variabel kondisi lingkungan rumah

Variabel	Asymp sign (2-sided)	Exact sig. (2-sided)
Lantai rumah dari tanah	1,00	
Keberadaan tempat sampah didalam rumah*		0,392
Tempat sampah tertutup*		1,00
Tempat sampah mudah dipindah*		0,596
Tempat sampah mudah bocor	0,685	
Keberadaan genangan air disekitar rumah	0,850	
Saluran air tertutup*		0,039
Kondisi selokan lancar*		0,596
Keberadaan sampah lebih dari 24 jam	0,111	

Ket * : tidak memenuhi syarat uji *Chi Square*

Berdasarkan hasil analisis statistic dengan menggunakan uji *chi square* diketahui dengan membandingkan antara nilai signifikansi dengan nilai alfa (α) 0,05 maka dari beberapa variabel dapat disimpulkan bahwa variabel keberadaan saluran air tertutup ada hubungan dengan keberhasilan dalam penangkapan tikus. Variabel yang lain tidak signifikan atau tidak ada hubungan secara statistik.

PEMBAHASAN

Keberhasilan penangkapan tikus rata-rata di atas 7%, menunjukkan bahwa keberhasilan penangkapan tikus didalam rumah dalam kategori tinggi. Menurut Hadi dalam penelitian Pramestuti,dkk (2012) mengatakan bahwa keberhasilan penangkapan di habitat rumah (7%) biasanya lebih tinggi daripada di habitat luar rumah (2%).⁷ Banyaknya tikus yang tertangkap di

lokasi penelitian dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan rumah yang mendukung tikus dapat berkembangbiak di dalam rumah maupun diluar rumah seperti kondisi lantai, selokan, keberadaan tempat sampah, keberadaan sampah didalam rumah, jarak rumah yang berhimpitan dan ketersediaan makan untuk tikus yang cukup baik. Pada saat penelitian ini umpan yang digunakan adalah kelapa bakar serta partisipasi responden yakni masyarakat yang sangat membantu, jika hari sebelumnya perangkap yang dipasang tidak bisa memerangkap tikus, responden mengganti jenis umpan yang diberikan yaitu makanan yang disukai oleh tikus seperti ikan asin dan tempe. Sebelum pemasangan perangkap hari berikutnya perangkap dilakukan pencucian terlebih dahulu⁸.

Berdasarkan Indikator kejadian luar biasa (KLB) pes yaitu pada pemeriksaan secara serokonversi, meningkat empat kali lipat (2 x

pengambilan), *Flea Index* (FI) umum lebih besar atau sama dengan dua (2), dan *Flea Index* (FI) khusus lebih besar atau sama dengan 1, ditemukan *Yersinia pestis* dari pinjal, tikus, tanah, sarang tikus, atau bahan organik lain, pada manusia hidup maupun meninggal¹. Hasil penelitian ini perhitungan indeks pinjal khusus dan indeks pinjal umum sama hasilnya karena hanya 1 spesies yang ditemukan yaitu spesies *Xenopsylla cheopis*. Indeks pinjal yang didapatkan sebesar 0,13. Sehingga dari angka indeks pinjal yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kewaspadaan terhadap pes masih dalam kategori normal atau aman. Jika indeks pinjal umum lebih dari dua dan indeks pinjal khusus lebih dari satu dapat berpotensi menjadi penular pes⁹.

Kebiasaan Binatang pemangsa tikus seperti kucing yang memiliki kesukaan yang sama ditempat sampah dapat menjadi salah satu faktor keberadaan tikus disekitar. Kucing juga dapat bertindak sebagai inang dari pinjal, seperti hasil penelitian yang diketahui manifestasi pinjal dengan rata-rata kepadatan per kucing $3,8 \pm 1,9$ individu¹⁰. Secara umum, pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat mengakibatkan tempat berkembang dan sarang dari serangga dan tikus, dapat menjadi sumber pengotoran tanah, sumber pencemaran air permukaan, pencemaran udara, serta menjadi sumber dan tempat hidup dari kuman yang membahayakan kesehatan¹¹. tikus merugikan bagi manusia baik dari sisi ekonomi maupun non ekonomi, membawa kuman penyakit ektoparasit maupun endoparasit¹¹. Hasil penelitian menunjukkan lebih banyak tempat sampah didalam rumah dengan keberhasilan penangkapan tikus rendah sebanyak 41 rumah. Hasil analisis bivariat tidak ada hubungan antara tempat sampah didalam rumah dengan keberhasilan penangkapan tikus, Menurut Auliya (2012) menyatakan ada hubungan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian leptospirosis.¹² Menurut Dinkes Prop Jateng 2005 menyatakan bahwa sarana pembuangan sampah harus memenuhi syarat agar tidak menimbulkan keberadaan vektor-vektor penyakit, syarat-syarat tersebut antara lain sampah harus diangkut tidak melebihi 3x24 jam, tertutup dan kedap air.¹⁴

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada genangan air disekitar rumah dengan

keberhasilan penangkapan tikus rendah lebih banyak yaitu 31 rumah, adanya genangan air dapat menyebabkan penyakit yang ditularkan oleh tikus yaitu penyakit leptospirosis. Namun berdasarkan analisis bivariat tidak ada hubungan antara keberadaan genangan air dengan tingkat kesuksesan perangkap tikus, maka keberadaan air disekitar rumah tidak menjadikan peningkatan populasi dan tikus disekitar rumah sehingga tidak meningkatkan resiko peningkatan indeks pinjal. Menurut Tunissea (2008) menyatakan bahwa genangan air alami merupakan salah satu faktor risiko kejadian leptospirosis.¹⁵ Hal ini membuktikan bahwa keberadaan air menggenang cukup berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis. Air yang menggenang di lokasi penelitian merupakan air yang berasal dari kamar mandi, dan bekas cucian. Genangan air terjadi juga disebabkan oleh kondisi selokan yang kurang baik, berdasarkan hasil penelitian Auliya Rizka (2014) menyatakan ada hubungan antara sarana pembuangan limbah dengan kejadian leptospirosis.¹³ Hasil analisis bivariat untuk variabel saluran air tertutup terhadap keberhasilan penangkapan perangkap tikus menunjukkan ada hubungan yang signifikan, yang artinya bahwa untuk saluran air terbuka keberhasilan penangkapan tikus lebih tinggi dibandingkan dengan keberhasilan dalam penangkapan tikus dirumah yang memiliki saluran air tertutup. sedangkan kondisi selokan tidak tersumbat tidak signifikan berhubungan dengan keberhasilan penangkapan tikus. Saluran pembuangan limbah yang buruk sehingga menyebabkan adanya genangan air disekitar rumah merupakan faktor risiko kejadian leptospirosis karena vektor perantara bakteri *leptospira* dapat bertahan hidup selama berbulan-bulan pada air yang menggenang.¹⁶ Menurut penelitian Rahmawati E (2013) diketahui bahwa jumlah penangkapan tikus banyak dilakukan pada responden sebanyak 87% yang tidak memiliki saluran limbah dengan baik.¹⁷ Kondisi saluran air tertutup tingkat keberhasilan penangkapan tikus rendah, sedangkan kondisi saluran terbuka keberhasilan lebih tinggi dari pada rumah dengan keberhasilan yang rendah. Kondisi saluran terbuka memberikan keleluasaan tikus untuk memasuki rumah dari saluran terbuka tersebut. Mengingat tikus rumah merupakan tikus domestik yang relatif tinggi kontak dengan

manusia, binatang arboreal memiliki kemampuan memanjat yang lihai dan turun dengan kepala dibawah, reproduksi yang tinggi sehingga perlu diperhatikan dalam pengendalian populasinya. Pengendalian populasi tikus dapat dilakukan dengan pelestarian dan pengembangan burung hantu¹⁹.

KESIMPULAN

Kondisi lingkungan yang merupakan faktor kesuksesan dalam penangkapan tikus adalah faktor kondisi saluran air yang tertutup dibandingkan dengan saluran air terbuka dengan rata-rata sebesar 27,7%. Sedangkan jenis tikus yang berada di lingkungan rumah penduduk adalah jenis *Rattus rattus diardi* dan indeks pinjal yang didapat sejumlah 0,13 dengan kategori aman masih dibawah nilai satu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Ketua prodi S-1 Kesehatan Masyarakat dan Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dalam memfasilitasi kegiatan Penelitian Ini. Ucapan terimakasih kami sampaikan pula kepada Kepala Puskesmas Cangkringan beserta jajarannya dan kepada seluruh masyarakat yang menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2012*. Jakarta: Direktorat Jendral Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
<http://www.tbindonesia.or.id/pdf/profilpppl2012130917032535phpapp02.pdf>. Diakses pada tanggal 1 September 2014, pukul 18.37 WIB
2. Soejoedi, H., Pengendalian Rodent, Suatu Tindakan Karantina. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 2, No.54 1, Juli 2005 : 53 – 66. 2005
3. Banilo, Margaretha, Balbina. *Survei Entomologi Kepadatan Pinjal pada Tikus di Daerah Buffer Wilayah Kerja KKP Kelas IV Yogyakarta*. Skripsi: UNRIYO, Yogyakarta. 2014.

4. Notoatmodjo, S., *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*, Jakarta: Rineka Cipta. 2003
5. Harian Jogja. Internet. *Cangkringan waspada serangan pes*.
<http://jogja.solopos.com/baca/2011/02/23/cangkringan-waspada-serangan-pes-145092>. Diakses pada 2 Februari 2015. 2011
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2011*.
<https://app.box.com/s/sijeepfahmiumglzh7nn> Jakarta: Direktorat Jendral Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Diakses pada tanggal 6 Desember 2014.
7. Pramestuti N, dkk. Populasi Tikus Dan Pengetahuan Masyarakat Tentang Tikus Dan Penyakit Yang Ditularkan Di Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman, *Artikel Balai Litbang P2B2 Banjarnegara*, Vol. 8, No. 01, Jun 2012 : 11-16. 2012
8. Rahmawati, E., Partisipasi Ibu dalam pemasangan live trap terhadap jumlah tikus dan pinjal di sukabumi kecamatan cepogo Kabupaten Boyolali, *Unnes Journal of Public Health*, Vol2 No.3, 2013.
9. Maulana, Yusup, dkk, identifikasi ektoparasit pada tikus dan cecurut di daerah focus pes desa suroteleng kecamatan selo kabupaten Boyolali, *Jurnal Penelitian : Balaba*, Vol 8, N0.2, Desember 2012: 33-36
10. Bashofi, AS, dkk “Infestasi Pinjal dan Infeksi *Dipylidium Canium* (Linnaeus) pada kucing liar di lingkungan kampus Institut Pertanian Bogor, Kecamatan Dramaga” *Jurnal Entomologi Indonesia*, Vol 12, No.2 Juli 2015:108-114. 2015
11. Supriyati, Dina, Ustiawan, Adil., Spesies Tikus, cecurut dan pinjal yang ditemukan di Pasar Kota Banjarnegara. *Jurnal penelitian: Balaba* Vol. 9, No.2, Desember 2013: 58-62
12. Mubarak Wahid, I dan Nurul Chayatin. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika. 2009
13. Auliya, R. “Hubungan Antara Strata PHBS Tatanan Rumah Tangga Dan Sanitasi Rumah Dengan Kejadian *Leptospirosis* (Studi Kasus Di Kecamatan Candisari Kota Semarang Tahun

- 2012)”. Skripsi. Universitas Respati Yogyakarta. 2012
14. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. *Profil Kesehatan Sleman Tahun 2012*. <http://dinkes.slemankab.go.id/wp-content/uploads/2014/01/PROFIL-2013.pdf>. Diakses pada tanggal 7 November 2014
 15. Raharjo, Jarohman dan Rahmadhani, Tri. *Studi Kepadatan Tikus dan Ektoparasit (Fleas) pada Daerah Fokus dan Bekas Pes*. Predisposing Seminar nasional kesehatan: Jurusan Kesehatan masyarakat FKIK UNSOED. 2012. <http://kesmas.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileunggah/Jarohman-15.pdf>. Diakses pada tanggal 19 November 2014.
 16. Rusmini, *Bahaya Leptospirosis (Penyakit Kencing Tikus) & Cara Pencegahannya*, Yogyakarta: Gosyen Publishing. 2011
 17. Ernawati, Dwi dan Priyanto, Dwi., Pola Sebaran Spesies Tikus Habitat Pasar berdasarkan jenis komoditas di pasar Kota Banjarnegara, *Jurnal Penelitian: Balaba*, Vol.9, No.2, Desember 2013: 58-62.
 18. Chin, J.. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*. Edisi 17 Cetakan IV Editor penterjemah : I Nyoman Kandun. Jakarta : CV. Infomedika. 2012
 19. Setiabudi Johan, dkk., “Analisis prioritas kebijakan pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*) sebagai pengendalian hama tikus sawah yang ramah lingkungan di kabupaten Semarang”, *Indonesian Journal of Conservation*, Vol 04, No.1, 2015: 67-73. 2015

