



KEEFEKTIFAN RODENTISIDA RACUN KRONIS GENERASI II TERHADAP KEBERHASILAN PENANGKAPAN TIKUS

Desi Rini Astuti✉

Laboratorium Klinik Mitra Keluarga, Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima September 2012
Disetujui Oktober 2012
Dipublikasikan Januari 2013

Keywords:
Leptospirosis;
Rodenticide Anticoagulant
Second Generation;
Trap Succes

Abstrak

Leptospirosis adalah penyakit menular zoonosis yang disebabkan bakteri patogen leptospira dengan reservoir utama dalam penularan adalah tikus. Pengendalian tikus secara kimiawi selama ini menggunakan rodentisida racun akut yang menyebabkan jera umpan pada tikus. Disamping itu angka kematian akibat leptospirosis tergolong tinggi. Permasalahan yang timbul adalah bagaimana keefektifan rodentisida racun kronis generasi II terhadap keberhasilan penangkapan tikus di daerah fokus leptospirosis. Penelitian dilakukan di Kelurahan Sukorejo, Kecamatan G.pati, Kota Semarang, pada tahun 2013. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian post test only by control group. Pada penelitian ini digunakan purposive sampling. Jumlah sampelnya adalah 50 rumah. Dari hasil penelitian ini didapatkan data tikus yang tertangkap dengan rodentisida racun kronis generasi II sebanyak 35 ekor dan dengan kontrol ikan asin sebanyak 54 ekor. Berdasarkan hasil uji Mann Whitney menunjukkan bahwa penggunaan rodentisida racun kronis generasi II tidak efektif terhadap keberhasilan penangkapan tikus ($p=0,986 > \alpha=0,05$). Keberhasilan penangkapan (Trap Succes) tikus di daerah ini tergolong tinggi sebesar 17,8 %. Jumlah tikus tertangkap yang paling banyak adalah jenis *Rattus rattus diardii* sebesar 62 % (55 ekor) dan jenis kelamin tikus terbanyak adalah jantan 57 % (51 ekor).

EFFECTIVENESS OF SECOND GENERATION CHRONICALLY TOXIC RODENTICIDE TOWARD THE SUCCESS OF MOUSE TRAPPING

Abstract

*Leptospirosis is a zoonotic infectious diseases caused by leptospira pathogenic bacteria with rat as the primary transmission reservoir. The chemically rats controllings used to using acute rodenticide poison that causes the deterrent effect bait in rats. The problem that arises was how the effectiveness of using rodenticide anticoagulant second generation toward the success of catching rats on the leptospirosis focus area. This type of research was quasi experimental research design with a post-test only by control group. A purposive sampling was used in this research. The samples were 50 houses. From the results of the observation, there were 35 rats were caught using rodenticide anticoagulant second generation while the control group which was using salted fish caught 54 rats. Based on the Mann Whitney test results it can be concluded that the use of rodenticide anticogulant second generation was not effective towards the success of catching rats ($p=0,986 > \alpha=0,05$). The success of the rats capture (trap success) in this area was relatively high amounting to 17,8%. The highest number of rats caught was from the kind of *Rattus rattus diardii* amounting to 62% (55 rats) and most of them were male with the number of 57% (51 rats).*

© 2013 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Jalan Lamongan Raya No. 16 Semarang
E-mail: d35ryn@yahoo.com

Pendahuluan

Leptospirosis termasuk penyakit zoonosis disebabkan oleh *Leptospira interrogans*, golongan *spirochaeta* yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia melalui urin yang dikeluarkannya (Marisa, 2007; Hesterberg, 2009). Urin yang mengandung bakteri leptospira ini kemudian mencemari air yang digunakan oleh manusia. Binatang yang berperan sebagai reservoir utama dalam penularan leptospirosis adalah tikus. Angka kematian (*Case Fatality Rate*) akibat leptospirosis tergolong tinggi, mencapai 5-40% (Koizumi, 2009; Zaki, 2010).

Data dari *International Leptospirosis Society (ILS)* menyebutkan bahwa Indonesia dinyatakan sebagai negara insiden leptospirosis tingkat tiga di dunia untuk mortalitas dengan kisaran kasus kematian antara 2,5%-16,45% atau rata-rata 7,1%. Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang melaporkan kasus suspek leptospirosis di Indonesia. Sejak tahun 2010 jumlah kasus leptospirosis di Jawa Tengah mengalami peningkatan tercatat pada tahun 2010 ditemukan 133 kasus dan *CFR* 10,9% (14 orang). Kemudian pada tahun 2011 jumlah kasus meningkat menjadi 184 kasus dengan *CFR* 17,74 % (33 orang). Sampai dengan triwulan III tahun 2012 ini, di Jawa Tengah sudah ditemukan 118 kasus dengan angka *CFR* 16,95 % (20 orang). Dalam kurun waktu tersebut Kota Semarang selalu menduduki peringkat tertinggi untuk kasus dan angka kematian akibat leptospirosis. Pada tahun 2012, kasus leptospirosis di Kota Semarang sebesar 81 kasus dengan angka kematian (*CFR*) 17,28 % (14 orang). Kecamatan Gunungpati adalah satu dari 16 kecamatan di Kota Semarang yang menjadi daerah fokus leptospirosis karena sepanjang tahun 2012 ditemukan 4 kasus dengan 1 orang meninggal dengan *IR* 5,36 dan *CFR* 25 %.

Upaya penanggulangan leptospirosis yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan antara lain melakukan ceramah klinik leptospirosis dan melakukan survei kasus dan survei reservoir di lokasi leptospirosis. Kepala Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah mengakui bahwa meningkatnya kasus leptospirosis itu karena penanganan kasus selama ini belum menjadi prioritas program dan usaha pencegahannya pun belum optimal. Selama

ini penanggulangan terbatas pada pengobatan penderita, sedangkan pencegahan penularan leptospirosis dan pengendalian tikus yang menjadi reservoir utama dalam penularan leptospirosis belum dilakukan secara intensif.

Tikus merupakan reservoir penting bagi bakteri leptospira, karena >50% tikus dapat mengeluarkan bakteri leptospira secara masif (terus menerus) melalui urin (kencing) selama hidupnya, tanpa menunjukkan gejala sakit. Serovar leptospira yang ditularkan oleh tikus merupakan serovar yang paling berbahaya, dari semua serovar yang ada. Lebih dari 50 jenis tikus yang diidentifikasi ternyata mengandung berbagai serovar leptospira. Sebanyak 24 serovar diisolasi dari tikus rumah *R. tanezumii*, 22 serovar dari tikus got *R. norvegicus* dan 30 serovar dari mencit rumah *Mus musculus*. Tikus merupakan hewan pengerat yang berbahaya bagi kesehatan sehingga perlu dilakukan pengendalian pada tikus sebagai sumber penularan penyakit (Assimina, 2008; Kate, 2007).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada kelompok dasawisma berjumlah 21 responden di Kelurahan Sukorejo mengenai pengendalian tikus yang pernah dilakukan didapatkan hasil bahwa 95% rumah tangga pernah melakukan pengendalian tikus baik dengan cara pemakaian perangkap maupun rodentisida. Metode pengendalian terhadap tikus bermacam-macam mulai dari sanitasi, kultur teknis, fisik-mekanis, biologi dan kimiawi, tetapi yang sering digunakan oleh manusia adalah secara fisik- mekanis salah satunya dengan menggunakan perangkap dan secara kimiawi dengan menggunakan rodentisida. Metode kimiawi sering digunakan oleh manusia untuk mengendalikan tikus, walaupun penggunaan rodentisida tidak ramah terhadap lingkungan. Pada kenyataannya manusia lebih menyukai metode ini untuk membunuh tikus, karena racun yang diberikan kepada tikus menunjukkan daya bunuh yang efektif serta memberikan hasil kematian tikus yang nyata (Priyambodo, 2003). Rodentisida yang digunakan responden adalah jenis serbuk/ bubuk yang dicampur dengan umpan dalam pemakaiannya, rodentisida ini tergolong racun akut yang dapat menyebabkan jera umpan (*bait-shyness*), hal ini dikarenakan karena dengan racun akut, gejala-gejala keracunan timbul begitu cepat sehingga tikus

berhenti memakan umpan sebelum dosis mematikan terkonsumsi (Syamsuddin, 2007: 183).

Kendala utama yang dihadapi responden ketika menggunakan rodentisida racun akut adalah sulitnya menemukan bangkai tikus yang mati dan tikus sudah tidak tertarik kembali memakan umpan racun setelah pemakaian pertama karena sifat *neophobia* (rasa curiga) tikus yang tinggi. Sehingga diperlukan rodentisida yang mampu menarik tikus masuk dalam perangkap tanpa menimbulkan jera umpan pada tikus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan rodentisida racun kronis generasi II sebagai pengganti rodentisida racun akut terhadap keberhasilan penangkapan tikus di daerah fokus leptospirosis Kota Semarang.

Metode

Penelitian merupakan eksperimen semu (eksperimen kuasi) dengan rancangan penelitian *post test only by control group*. Dalam rancangan ini perlakuan atau intervensi dan kontrol telah dilakukan, kemudian dilakukan pengukuran (observasi) atau postes dan hasil ini dibandingkan dengan kontrol.

Populasi penelitian ini adalah rumah di wilayah Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang. Sampel penelitian adalah rumah warga di wilayah RT 07 RW 03 Kelurahan Sukorejo. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* dilakukan dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pertimbangan yang digunakan peneliti yaitu pemasangan perangkap dilakukan di RT 07 Kelurahan Sukorejo. Wilayah RT 07 merupakan wilayah dengan kasus leptospirosis berat bahkan sampai meninggal dan sebagian rumah belum *rat proofing* (mudah dimasuki tikus). Sampel yang diambil adalah rumah warga di RT 07 berjumlah 50 rumah.

Total perangkap yang digunakan berjumlah 100 buah, terdiri dari 50 buah perangkap diberi perlakuan yaitu pemasangan perangkap dengan racun kronis generasi II dan 50 buah pemasangan perangkap dengan umpan ikan asin. Setiap rumah akan di pasang masing-

masing 2 buah perangkap di dalam rumah, terdiri 1 perangkap dengan racun kronis generasi II dan 1 perangkap dengan umpan ikan asin. Hal tersebut didasari kepada jumlah perangkap yang dipasang pada setiap kegiatan minimal sebanyak 100 buah dan maksimal sebanyak 300 buah perangkap tergantung luas area.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan rodentisida racun kronis generasi II sebagai umpan pada perangkap hidup tunggal (*single live trap*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keberhasilan penangkapan tikus dengan melihat jumlah tikus yang tertangkap.

Analisis yang digunakan adalah analisis univariat, yaitu analisis yang digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel dan analisis bivariat, yaitu analisis yang digunakan untuk menguji variabel eksperimen dengan statistik parametrik menggunakan uji t (t-Test) dua sampel independen dengan persyaratan uji t (t-Test) terpenuhi dan uji Mann-Whitney jika tidak terpenuhi.

Hasil dan Pembahasan

Sampel penelitian berjumlah 50 rumah dan setiap rumah dipasang 2 perangkap, terdiri dari perangkap dengan rodentisida racun kronis generasi II sebagai eksperimen dan perangkap dengan ikan asin sebagai kontrol. Dilihat dari hasil penangkapan tikus di RT 07 RW 03 Kelurahan Sukorejo diketahui bahwa perangkap dengan umpan ikan asin lebih banyak menarik tikus masuk perangkap dari pada rodentisida racun kronis generasi II. (Tabel 1).

Berdasarkan hasil uji statistik penggunaan rodentisida racun kronis generasi II terhadap jumlah tikus yang tertangkap, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan keberhasilan penangkapan tikus antara rodentisida racun kronis generasi II dengan umpan ikan asin ($p=0,986 > \alpha=0,05$). Artinya penggunaan rodentisida racun kronis generasi II tidak efektif untuk menarik tikus masuk dalam perangkap. Hal ini dikarenakan bahwa pakan tikus bergantung pada habitat di mana tikus itu hidup dan jika ada beberapa makanan tersedia maka tikus akan memilih makanan yang menjadi kesukaan tikus. Rodentisida racun kronis generasi II merupakan makanan asing bagi tikus jika

Tabel 1. Hasil Penangkapan Tikus

No.	Jenis Umpan Perangkap	Jumlah Perangkap	Jumlah Tikus Tertangkap	Trap Succes
Eksperimen				
1	Rodentisida Racun Kronis Generasi II	250	35	14 %
Kontrol				
2	Ikan Asin	250	54	21,6 %
Total		500	89	17,8 %

dibandingkan dengan ikan asin yang notabene sering dikonsumsi masyarakat pada umumnya. Ketertarikan tikus pada umpan ikan asin ini juga disebabkan bau ikan asin yang menyengat dibanding dengan rodentisida. Indera penciuman tikus berkembang dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan aktivitas tikus bergerak-gerakkan kepala serta mendengus pada saat mencium bau pakan (Priyambodo, 2003). Ketika ada pakan yang tercium, maka tikus akan mencari dimana pakan tersebut mengikuti sumber bau.

Hasil dari jumlah tikus yang tertangkap berdasarkan hari penangkapan menunjukkan bahwa perangkap dengan umpan ikan asin selalu lebih banyak menarik tikus masuk dalam perangkap dibandingkan dengan rodentisida racun kronis generasi II setiap harinya selama proses penangkapan berlangsung. Tikus cenderung lebih menyukai mengonsumsi umpan dari pada rodentisida.

Rodentisida dengan bahan aktif brodifakum dipilih sebenarnya karena jenis rodentisida ini merupakan racun kronis yang memiliki kelebihan tidak menyebabkan jera umpan pada tikus. Namun, ketika digunakan bersamaan dengan perangkap akan menjadi kurang efektif karena tikus dapat mengalami *trap-shyness* (jera perangkap) yaitu tikus mudah ditangkap pada awal pemerangkapan tetapi sulit ditangkap pada pemerangkapan berikutnya. Jera perangkap dapat diatasi dengan mengganti tempat peletakkan perangkap di tempat lain yang juga menjadi jalan tikus (*run away*). Selain itu, terdapat sifat *bait-shyness* (jera umpan) yaitu tikus tidak mau memakan rodentisida yang diberikan karena adanya umpan di sekitar rodentisida.

tisida.

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan penangkapan tikus adalah pemasangan umpan, jenis perangkap yang digunakan, peletakan perangkap dan tingkah laku tikus itu sendiri. Pemasangan umpan pada perangkap harus disesuaikan dengan wilayah atau tempat pemasangan, sehingga peneliti menyeragamkan pemasangan umpan baik pada eksperimen yaitu rodentisida racun kronis generasi II maupun pada kontrol yaitu ikan asin. Pemilihan kontrol didasarkan pada studi pendahuluan yang telah dilakukan bahwa umumnya masyarakat Kelurahan Sukorejo menggunakan ikan asin sebagai umpan. Kenyataan di lapangan saat penelitian ada beberapa warga yang mengganti umpan yang telah disediakan peneliti dengan umpan sisa makanan mereka. Penggantian umpan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan tikus.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan tikus adalah perangkap yang digunakan. Ketika penelitian berlangsung terdapat beberapa perangkap yang mengalami kerusakan setelah tikus masuk dalam perangkap atau ketika tikus berhasil mengambil umpan tetapi tidak tertangkap sehingga terdapat bagian dari perangkap yang mengalami kerusakan. Padahal perangkap tikus yang baik harus terbuat dari bahan-bahan yang kuat. Perangkap tikus *single live trap* terdiri dari 1 pintu dan stelan otomatis yang akan menutup saat tikus mengambil umpan. Keadaan ini berpengaruh pada keberhasilan penangkap, karena seharusnya tikus dapat terperangkap sebab memakan umpan tetapi dapat keluar karena perangkap rusak.

Peletakan perangkap juga mempengaruhi keberhasilan penangkapan tikus. Perangkap diletakkan pada tempat yang diperkirakan sebagai jalan tikus atau sering dikunjungi tikus, seperti bagian dapur atau atap. Menurut Hadi dkk dalam Handayani (2008: 3), keberhasilan penangkapan di habitat rumah biasanya lebih tinggi daripada di habitat luar rumah seperti kebun, sawah, dan hutan.

Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan tikus adalah tingkah laku tikus itu sendiri. Tikus adalah hewan yang berkemampuan tinggi dan memiliki indera peraba dan pendengaran yang baik serta otaknya pun berkembang baik, sehingga tikus dapat belajar. Tikus dapat mempelajari dengan cepat apa yang baik dan tidak baik untuk kepentingan dirinya sendiri. Jika tikus telah memiliki pengalaman memakan suatu jenis makanan tertentu akan menyebabkan sakit perut yang parah, maka mereka tidak akan memakan makanan sampai kedua kalinya, akan tetapi setelah beberapa lama hal tersebut dilupakan, sehingga mungkin dia mencoba memakan lagi (Syamsuddin, 2007:197).

Adapun keberhasilan penangkapan tikus (*trap succes*) dihitung berdasarkan jumlah tikus yang tertangkap dibagi dengan lama penangkapan dikali dengan jumlah perangkap yang dipasang perhari, kemudian di kali 100. *Trap succes* ini digunakan sebagai estimasi kepadatan relatif di suatu daerah. Nilai keberhasilan penangkapan tikus di RT 07 RW 03 Kelurahan Sukorejo sebesar 17,8 %. Adapun pada kondisi normal, *trap succes* di habitat rumah adalah sebesar 7 % dan kebun 2 % (Hadi dkk dalam Bina Ikawati & Nurjazuli, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa angka kepadatan tikus di wilayah ini tergolong tinggi, sehingga perlu dilakukan pengendalian tikus secara terus-menerus.

Jenis Tikus

Terdapat empat jenis tikus yang tikus ditemukan dalam penelitian ini. Tikus-tikus ini merupakan tikus yang hidup di habitat rumah, pekarangan, gudang dan selokan/ got. Tiga spesies tikus, yaitu *Rattus rattus diardii* (61,80%), *Rattus norvegicus* (23,60%), *Mus musculus* (4,50%) dan *Bandicota indica* (10%), disebut sebagai rodent komensal (*commensal rodents*) yang artinya hewan yang sudah ber-

adaptasi dengan baik pada aktivitas kehidupan manusia, serta menggantungkan hidupnya (pakan dan tempat tinggal) pada Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tikus yang paling banyak ditemukan adalah *Rattus rattus diardii* sebesar 62 % dari seluruh tikus yang tertangkap. Tikus ini dikenal pula dengan tikus rumah, karena mempunyai habitat di pemukiman dan sudah beradaptasi dengan baik pada aktivitas kehidupan manusia serta menggantungkan hidupnya pada manusia. Serovar leptospira yang ditularkan oleh tikus ini merupakan serovar paling berbahaya dan sebanyak 24 serovar diisolasi dari jenis tikus ini. *Rattus norvegicus* merupakan spesies tikus yang terbanyak kedua ditemukan setelah *Rattus rattus diardii* dengan persentase sebesar 24 %. Tikus got (*R. norvegicus*) cenderung bersifat peridomestik, yaitu aktivitas hidup tikus jenis ini seperti mencari pakan, berlindung, dan bersarang sebagian besar dilakukan di luar rumah dan sekitarnya, hanya kadang-kadang binatang ini ditemukan dalam rumah (Dwi, 2008). *Rattus norvegicus* juga mampu mengisolasi 22 serovar bakteri leptospira, sehingga keberadaan tikus ini juga berbahaya di lingkungan. *Bandicota indica* ditemukan sebesar 4 % dari seluruh tikus tertangkap. Habitat tikus ini adalah daerah rawa dan kebun di sekitar rumah. Tertangkapnya tikus wirok *Bandicota indica* di dalam rumah kemungkinan disebabkan oleh *home range* (daya jelajah) tikus tersebut dalam orientasi mencari makan di saat musim kering (Miller, 2007). *Mus musculus* merupakan mencit rumah yang ditemukan 10% dari seluruh tikus tertangkap. Tikus ini tergolong tikus kelompok kecil dan termasuk rodensia pemanjat, kadang-kadang menggali lobang, mengigit, hidup di dalam dan di luar rumah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ristyanto (2008) di beberapa desa di Kabupaten Demak ditemukan tiga jenis tikus yaitu *Rattus rattus diardii*, *Rattus norvegicus* dan cecurut rumah *Suncus murinus*. Pada penelitian ini, jenis tikus yang ditemukan lebih beraneka ragam. Tikus yang berada di pemukiman cenderung lebih bervariasi karena ketersediaan sumber pakan di sekitar pemukiman dan terdapat tempat bersarang tikus seperti tikus riul di saluran air/ got dan tikus wirok di kebun sekitar rumah.

Jenis Kelamin Tikus

Jenis kelamin tikus diteliti untuk diketahui mobilitas tikus yang paling banyak ditemukan di area perumahan penduduk. Kelamin tikus yang paling banyak tertangkap adalah jantan sebesar 57 % (51 ekor) sedangkan jenis kelamin betina hanya sebesar 43 % (38 ekor).

Hal ini berbeda dengan pernyataan Priyambodo (2003) yang menyebutkan bahwa tikus betina lebih mudah ditangkap daripada tikus jantan, karena dalam kelompok tikus, tikus betina merupakan individu pencari makan untuk anak-anaknya, sedangkan jantan berperan sebagai penjaga sarang atau wilayah teritorialnya.

Penelitian lain yang dilakukan menyebutkan jenis kelamin tikus yang tertangkap adalah betina sebesar 52,9 %, penelitian lain memperlihatkan hasil yang berbeda, jenis kelamin tikus yang banyak tertangkap adalah jantan sebesar 63% (27 ekor) dan betina 37% (16 ekor). Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian ini adalah mengenai *rapid assessment* inang reservoir leptospirosis di Kecamatan Jogonalan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan tikus yang tertangkap lebih banyak berjenis kelamin jantan (65 %) daripada betina (35%).

Jenis kelamin jantan lebih banyak ditemukan daripada betina dalam penelitian ini di mungkinkan karena dipengaruhi perebutan wilayah teritorialnya (kekuasaan), *home range*, dan ketersediaan pakan. Wilayah teritorial (kekuasaan) merupakan suatu wilayah atau daerah tempat tinggal tikus dan dipertahankan dari masuknya tikus sejenis (Ristyanto, 2008). Kaitannya dengan wilayah teritorial (kekuasaan), jika terjadi populasi tikus yang meningkat maka akan timbul kompetisi sosial yang memaksa kedudukan tikus jantan yang lebih rendah untuk segera keluar dan mencari wilayah yang baru. *Home Range* (daya jelajah harian) merupakan wilayah tempat tinggal yang tidak bisa dipertahankan oleh tikus, sehingga wilayah *home range* dapat ditempati oleh tikus jenis yang berbeda. Jika *home range* diambil tikus lain maka tikus jantan akan mencari wilayah *home range* yang lainnya. Selain itu ketersediaan pakan yang kurang juga akan membuat tikus jantan berkeliaran di rumah dan sekitar rumah untuk mencari bahan pakan.

Mobilitas atau pergerakan tikus juga

mempengaruhi banyaknya tikus tertangkap. Mobilitas ini bertujuan mencari makan, minum, mencari pasangan kawin maupun aktivitas orientasi kawasan. Banyaknya tikus jantan yang tertangkap dapat mengindikasikan bahwa tikus jantan melakukan mobilitas yang tinggi. Dengan mobilitas yang tinggi tersebut tikus mampu melakukan migrasi di luar daya jelajah harian (*home range*). Hal tersebut dilakukan tikus karena daya dukung di wilayah habitat asalnya tidak lagi menjamin kelangsungan hidup tikus. Tikus bersifat Promiscuous/mengenal seks bebas. Banyaknya tikus jantan yang tertangkap dapat disebabkan juga karena tikus tersebut melakukan mobilitas yang tinggi untuk mencari pasangan dan tikus jantan tertarik dengan bau pemikat yang dikeluarkan tikus betina yang sudah birahi.

Tikus juga dapat melakukan migrasi (perpindahan) dari satu daerah ke daerah lain yang dengan kondisi daerah yang mirip. Faktor yang mempengaruhi migrasi ini adalah berkurangnya daya dukung di wilayah semula sehingga kondisi tersebut tidak lagi menjamin bagi kelangsungan hidup tikus, seperti kekurangan pakan dan air, tidak ada tempat berlindung yang aman, sulitnya tikus menemukan pasangan kawin maupun adanya gangguan predator.

Penutup

Penggunaan perangkap hidup (*single live trap*) dengan racun kronis generasi II tidak efektif terhadap keberhasilan penangkapan tikus (*trap succes*). Keberhasilan penangkapan tikus di RT 07 RW 03 Kelurahan Sukorejo adalah 17,8 %. Nilai keberhasilan ini termasuk kategori cukup tinggi karena normal *trap succes* adalah 7 %. Sedangkan Species tikus yang tertangkap terbanyak adalah tikus rumah *Rattus rattus diardii*, dengan jenis kelamin tikus yang paling banyak ditangkap adalah jantan (57 %). Perlu juga diperhatikan faktor-faktor keberhasilan penangkapan tikus seperti pemasangan umpan, jenis perangkap yang digunakan, peletakan perangkap dan tingkahlaku tikus itu sendiri.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih penulis ucapkan kepada

Dinas Kesehatan Kota Semarang, Kantor Kesehatan Pelabuhan Kota Semarang, Puskesmas Sekaran, Pihak Kelurahan Sukorejo dan warga masyarakat RT 07 RW 03 Kelurahan Sukorejo yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Assimina, Zavitsanou. 2008. Leptospirosis: Epidemiology And Preventive Measures. *Health Science Journal*, 2(1): 75 -82
- Dwi Sarwani. 2008. Hubungan Keberadaan Tikus di Dalam dan Disekitar Rumah dengan Kejadian Leptospirosis Berat. *Jurnal Kemas*, 4(1): 7-13
- Handayani, FD dan Ristyanto, 2008, *Rapid Assessment Inang Reservoir Leptospirosis Di Daerah Pasca Gempa Kecamatan Jogonalan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah*, 36(1): 1-9.
- Hesterberg, U.W. 2009. A serological survey of leptospirosis in cattle of rural communities in the province of KwaZulu-Natal, South Africa. *Journal of the South African Veterinary Association*, 80(1): 45-49
- Ikawati Bina dan Nurjazuli, 2010, *Analisis Karakteristik Lingkungan Pada Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Demak Jawa Tengah Tahun 2009*. *Media Kesehatatan Masyarakat Indonesia*, 9(1):33- 40.
- Kate, Gaynor. 2007. Leptospirosis On Oahu: An Outbreak Associated With Flooding Of A University Campus. *Am J Trop Med Hyg*, 76(5): 882-886
- Koizumi, Nobuo. 2009. Human leptospirosis cases and the prevalence of rats harbouring *Leptospira interrogans* in urban areas of Tokyo, Japan. *J Med Microbiol*, 58(9): 1227-1230
- Miller, R I. 2007. Clinical and epidemiological features of canine leptospirosis in North Queensland. *Australian Veterinary Journal*, 85(1): 13-19
- Marisa, Dolhnikoff. 2007. Pathology And Pathophysiology Of Pulmonary Manifestations In Leptospirosis. *The Brazilian Journal Of Infectious Diseases*, 11(1): 142-148
- Priyambodo, S., 2003, *Pengendalian Hama Tikus Terpadu*, Cetakan III, Penebar Swadaya, Jakarta
- Ristyanto, 2005, *Pencegahan Leptospirosis Melalui Pengendalian Tikus*, Modul Kuliah Promosi dan Proyeksi Kesehatan Tropis, Balai Penelitian Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga, Jawa Tengah.
- Syamsuddin, 2007, *Tingkah Laku Tikus Dan Pengendaliannya*, Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI dan PFI XVIII Komda Sul-Sel, Balai Penelitian Tanaman Seralia, Maros, Sulawesi Selatan.
- Zaki, S A. 2010. Clinical manifestations of dengue and leptospirosis in children in Mumbai: an observational study. *Infection*, 38(4): 285-291