

PERBEDAAN EFEKTIFITAS PERANGKAP TIKUS TIPE LEHER JERAT DAN CAGE TRAP DALAM MENANGKAP TIKUS*Sefrina Betty Kirana, Irwan Sulistio, Suroso Bambang Eko Warno***ABSTRACT**

Rats may also be as vectors and cause disease in humans and pets. Rats can be controled by chemical, physical/ mechanical, biological, biophysical and cultural. This study aimed to compare the effectiveness of neck snares trap and cage trap on chatching rats. Research type was quasi-experiment. The object of the research was rats trap. Variables of it was types of traps that caught rats and mice. There was no difference in effectiveness between neck snares and cage trap. Cage trap type can be used at home as rat control. It is very available in the market and more economical than neck snare trap.

Key Words : Rats, Rat Traps, Neck Snare, Cage Trap

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Aktivitas tikus dalam mengeratkan gigi serinya dan menggali tanah atau membuat sarang dapat menimbulkan kerusakan pada bangunan rumah, gudang, kantor, maupun pabrik. Bagian yang rusak antara lain pondasi, kabel listrik dan telepon, pipa plastik, dinding, lantai, jendela, pintu, serta beberapa peralatan rumah tangga dan kantor. Kerusakan pada kabel listrik dapat menimbulkan kebakaran. Untuk memperbaiki kerusakan yang ditimbulkan oleh tikus tersebut dibutuhkan biaya yang jumlahnya tidak sedikit (Priyambodo, 1995).

Tikus dapat pula sebagai vektor penyakit yang berbahaya bagi manusia diantaranya: Rabies, Pes, Murine Typus, Leptospirosis, dan Salmonellosis. Perlu dilakukan tindakan pengendalian untuk mengurangi populasi tikus yang tinggi.

Masyarakat bisa menggunakan berbagai jenis perangkap tikus yang beredar dipasaran. Perangkap tikus life trap lebih efektif dibandingkan snap trap (Sulistyo, 2003). Atas dasar tersebut akan dikaji lebih lanjut menggunakan perangkap tikus dengan jenis berbeda. Jenis perangkap tikus yang saat ini tergolong baru yang berada di pasaran adalah perangkap tikus tipe leher jerat (Neck Snare Trap). Mekanisme kerja perangkap tersebut adalah karet yang sengaja dipasang pada perangkap akan menjerat leher tikus ketika tikus memasuki perangkap karena tertarik oleh umpan yang dipasang. Sedangkan perangkap tikus

yang paling umum berada di pasaran adalah jenis perangkap cage trap. Mekanisme kerja perangkap tersebut adalah tikus akan terjebak dalam perangkap karena pintu perangkap tertutup ketika tikus masuk perangkap dan memakan umpan.

Tujuan Penelitian

Mengetahui efektifitas perangkap tikus tipe leher jerat dan perangkap tikus tipe cage trap dalam menangkap tikus.

METODE PENELITIAN**Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Perlakuan dalam penelitian ini adalah jenis perangkap tikus.

Desain Penelitian

Rancangan percobaan adalah memasang 1 perangkap tipe leher jerat dan cage trap disetiap 10 m² luas bangunan dan setiap kelipatan 10 m² ditambah 1 perangkap tipe leher jerat dan cage trap. Perangkap tikus tipe leher jerat dan cage trap dipaparkan selama 24 jam dan diamati setiap 1 jam, replikasi dilakukan sebanyak 30 kali.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah jenis perangkap tikus, frekuensi tikus tertangkap, kebersihan perangkap dan jenis umpan.

HASIL & PEMBAHASAN**Jumlah Hasil Tikus yang Tertangkap pada Perangkap Tikus Tipe Leher Jerat**

Frekuensi tikus yang terperangkap pada perangkap tikus tipe leher jerat yang diletakkan di dalam rumah adalah

sebanyak 1 kali, dengan nilai standart deviasi sebesar 0,183. Modus dari hasil pemasangan perangkap adalah 0. Jenis tikus yang terperangkap pada perangkap tikus tipe leher jerat adalah *Rattus rattus diardi* (Tabel. 1).

Tabel. 1
Jumlah Tikus Yang Tertangkap Pada Perangkap Tikus Tipe Leher Jerat
Paparan 24 jam selama 30 kali

Uraian	Volume	Satuan
Frekuensi Pemasangan	30	Kali
Frekuensi Tertangkap	1	Kali
Modus	0	Kali
Standart Deviasi	0,183	-

Konstruksi perangkap tikus tipe leher jerat yang berbentuk trapesium berwarna hitam seperti lorong, dengan umpan yang dipasang didalam bola kecil dengan sedikit lubang-lubang kecil dan selanjutnya ditempatkan didalam tabung silinder dengan hanya 1 sisi bagian saja yang terbuka berakibat bau umpan yang dipasang menjadi tidak bisa keluar dan menyebar dengan baik untuk menarik minat tikus untuk masuk ke dalam perangkap.

Karena konstruksi dinding dan wadah umpan yang seperti tersebut, maka tikus kesulitan dalam mengenali umpan yang dipasang didalam perangkap tikus tipe leher.

Kelebihan perangkap tikus tipe leher jerat memiliki sistem kerja langsung

membunuh tikus ketika memakan umpan didalam perangkap. Tikus yang masuk akan menyentuh atau menginjak kait pelatuk sehingga pelatuk melepaskan cincin karet penjerat dan menjerat leher tikus seketika.

Jumlah Hasil Tikus yang Tertangkap pada Perangkap Tikus Tipe Cage Trap

Frekuensi tikus yang terperangkap pada perangkap tikus tipe cage trap yang diletakkan di dalam rumah adalah sebanyak 2 kali, dengan nilai standart deviasi sebesar 0,254. Modus dari hasil pemasangan perangkap adalah 0. Jenis tikus yang terperangkap pada perangkap tikus cage trap adalah *Rattus rattus diardi* dan *Mus musculus* (Tabel 2).

Tabel. 2
Jumlah Tikus Yang Tertangkap Pada Perangkap Tikus Tipe Cage Trap
Paparan 24 jam selama 30 kali

Uraian	Volume	Satuan
Frekuensi Pemasangan	30	Kali
Frekuensi Tertangkap	2	Kali
Modus	0	Kali
Standart Deviasi	0,254	-

Konstruksi perangkap tikus tipe cage trap yang berbentuk balok berbahan kawat besi, berdampak bau umpan yang dipasang bisa keluar dan menyebar dengan baik sehingga bau tersebut bisa tercium oleh tikus.

Konstruksi tersebut memudahkan tikus untuk melihat atau mengenali jenis umpan yang dipasang dan tikus bisa tertarik untuk masuk kedalam perangkap

tipe cage trap tersebut untuk memakan umpan yang dipasang.

Cara kerja perangkap tipe cage trap adalah pintu perangkap akan membuka ke arah bawah ketika tikus menginjak atau berjalan untuk memakan umpan yang ada didalam perangkap. Ketika tikus sudah masuk kedalam perangkap, maka pintu perangkap akan menutup dengan

sendirinya karena ada pegas yang menarik pintu ke atas.

Perbedaan Hasil Tangkapan Tikus pada Perangkap Tikus Tipe Leher Jerat dan Cage Trap

Modus hasil pemasangan perangkap tikus tipe leher jerat dan perangkap tikus tipe cage trap adalah "0". Hasil tersebut menunjukkan bahwa perangkap tikus tipe leher jerat dan perangkap tikus tipe cage trap tidak berbeda efektifitasnya (Tabel. 3). Hasil analisa statistik pun menunjukkan hal yang sama bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari frekuensi tikus yang terperangkap pada kedua jenis perangkap tersebut ($P = 0,557$; $\alpha = 0,05$).

Yang menyebabkan tidak ada perbedaan adalah meskipun konstruksi perangkap cage trap terdapat banyak lubang yang bisa membuat bau umpan bisa menyebar, namun memungkinkan bau umpan yang dipasang menjadi tercampur dengan bau-bau lain disekitar perangkap sehingga bau umpan yang dipasang menjadi lemah. Selain itu dengan ukuran pintu masuk ke perangkap cage trap seluas 6 X 9 cm dan pintu masuk ke tempat umpan/ ke silinder bening dengan diameter 4,5 cm maka tikus dengan lebar kepala 3,5 – 4 cm bisa masuk ke dalam perangkap dengan mudah. Sedangkan jenis tikus yang lain, yang lebih besar lebar kepalanya tidak bisa memasuki perangkap.

Tabel. 3
Perbedaan Hasil Tangkapan Tikus
Pada Perangkap Tikus Tipe Leher Jerat Dan Tipe Cage Trap

Uraian	Volume		Satuan
	Perangkap Tipe Leher Jerat	Perangkap Tipe Cage Trap	
Frekuensi Pemasangan	30	30	Kali
Frekuensi Tertangkap	1	2	Kali
Modus	0	0	Kali
Standart Deviasi	0,183	0,254	-

Konstruksi perangkap tikus tipe cage trap yang terbuat dari kawat besi dengan banyak lubang kecil disekelilingnya, maka tikus akan dengan mudah mengenali jenis umpan yang dipasang dan tikus bisa memilih untuk tidak memakan umpan yang dipasang. Kemampuan mata tikus telah dibiasakan untuk melihat di malam hari. Penglihatan tikus kurang berkembang dengan baik, tetapi tikus mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap cahaya. Sehingga tikus mempunyai kemampuan untuk mengenali bentuk benda dalam cahaya yang remang-remang (Priyambodo, 1995).

Kebersihan perangkap merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja perangkap. Karena hal tersebut setelah perangkap tikus tipe leher jerat maupun perangkap tikus tipe cage trap digunakan untuk menangkap tikus, kedua perangkap tersebut perlu dibersihkan bisa menggunakan air dengan campuran deterjen. Karena tikus memiliki indera penciuman yang berkembang dengan baik. Dengan kemampuan ini tikus dapat menandai wilayah pergerakan tikus lainnya, mengenali jejak tikus yang masih

tergolong dalam kelompoknya, serta mendeteksi tikus betina yang sedang estrus (berahi) (*Australian Centre for International Agricultural Research*, 2003).

Perangkap tikus tipe leher jerat akan mudah digigiti oleh tikus karena terbuat dari bahan plastik namun kelebihanannya adalah tahan air, sedangkan pada perangkap tikus tipe cage trap karena terbuat dari bahan baku besi jadi tidak mudah digigiti namun tidak akan tahan air karena akan mudah berkarat. Perangkap tikus tipe leher jerat juga memiliki kelebihan lain yaitu langsung membunuh tikus yang terperangkap, berbeda dengan perangkap tikus tipe cage trap yang mengharuskan masyarakat untuk membunuh tikus yang terperangkap.

Perangkap yang digunakan untuk menangkap tikus di dalam rumah tangga harus memiliki ketahanan yang lama. Karena tikus dapat merusak bahan-bahan yang keras sampai nilai 5,5 pada skala kekerasan geologi (Priyambodo, 1995).

Di Bangladesh telah dilakukan penelitian tentang uji respon tikus. Penelitian tersebut menghasilkan informasi bahwa padi dan daging bekicot adalah

umpan yang paling disukai tikus. Mengingat preferensi, biaya, dan ketersediaan maka di anjurkan menggunakan padi sebagai umpan untuk menangkap tikus (*Australian Centre for International Agricultural Research Symposium 4*, 2003).

Namun kenyataannya dengan menggunakan padi dan jagung sebagai umpan pada kedua jenis perangkap tidak menjamin tikus akan memakan umpan dan masuk ke perangkap setiap harinya. Karena bau yang dikeluarkan oleh padi dan jagung tidak lebih kuat dibanding dengan jenis pangan yang lain.

Lokasi penempatan perangkap tikus didasari dengan tanda-tanda keberadaan tikus berupa adanya bekas gigitan, alur jalan, bekas gesekan, lubang terowongan, kotoran, bekas telapak, suara, tikus hidup dan tikus mati, dan sarang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Frekuensi tikus yang tertangkap pada perangkap tikus tipe leher jerat adalah 1 kali. Tikus yang terperangkap pada perangkap tikus tipe leher jerat berjenis *Rattus rattus diardi*.

Frekuensi tikus yang tertangkap pada perangkap tikus tipe cage trap adalah 2 kali. Tikus yang terperangkap pada perangkap tikus tipe cage trap berjenis *Rattus rattus diardi* dan *Mus musculus*.

Tidak ada perbedaan yang signifikan antara frekuensi tikus yang terperangkap pada perangkap tikus tipe leher jerat dan perangkap tikus tipe cage trap dalam menangkap tikus ($P = 0,557$; $\alpha = 0,05$).

Saran

Upaya pengendalian tikus di rumah tangga dapat menggunakan perangkap tikus tipe cage trap karena lebih mudah didapatkan dipasaran dan harga yang lebih ekonomis. Studi efektifitas jenis perangkap dapat dikembangkan dengan mencobakan jenis perangkap tikus jenis *sticky board-*

trap (perangkat beperekat) atau dengan *pit fall-trap* (perangkap jatuhan).

Daftar Pustaka

- Chandra, Budiman. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan. 2008. *Pedoman Pengendalian Tikus Khusus di Rumah Sakit*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- European Centre for Diseases Prevention and Control. 2005. Sweden
- Hanafiah, Kemas Ali. 2011. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Iskandar, dkk. 1985. *Pemberantasan Serangga dan Binatang Pengganggu*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Nurisa, Ima & Ristiyanto. 2005. *Penyakit Bersumber Rodensia (Tikus & Mencit) di Indonesia*. Jurnal Ekologi Kesehatan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekologi & Status Kesehatan. Jakarta
- Priyambodo, S. 1995. *Pengendalian Hama Tikus Terpadu*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sulistyo, Kelik. 2003. Studi Tentang Hasil Tangkapan Snap Trap dan Life Trap terhadap Tikus di Gudang Pelabuhan Tanjung Tembaga Baru Probolinggo. Karya Tulis Ilmiah. Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan. Surabaya
- Syamsudin. 2007. Balai Penelitian Tanaman Serealia, MAROS. Sumatera Selatan
- Thomas, S.A. 2003. *Australian Centre for International Agricultural Research*. Canberra.