

**POLA SEBARAN SPESIES TIKUS HABITAT PASAR BERDASARKAN JENIS KOMODITAS DI PASAR KOTA BANJARNEGARA**

**PATTERN OF RAT DISTRIBUTION IN MARKET HABITAT BASED ON COMMODITY IN BANJARNEGARA CITY MARKET**

Dwi Ernawati\*, Dwi Priyanto\*\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro  
Kampus Undip Tembalang Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang Selatan

\*\* Balai Litbang P2B2 Banjarnegara  
Jl. Selamanik No. 16A Banjarnegara  
E\_mail: Doo\_wie10@yahoo.com

Accepted:16/9/2013 Reviewed:10/7/2013 Reviewed:8/10/2013 Revised:16/10/2013

**ABSTRAK**

Tikus (*Ordo Rodentia*) merupakan hewan liar dari golongan mamalia dan dikenal sebagai hewan pengganggu dalam kehidupan manusia, terutama tikus domestik. Tikus domestik mempunyai habitat dekat dengan kehidupan manusia seperti perumahan, sawah dan pasar. Pasar merupakan tempat yang banyak makanan. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pola sebaran spesies tikus habitat pasar berdasarkan jenis komoditas di Pasar Kota Banjarnegara. Metode penelitiannya adalah survei dengan pendekatan cross sectional. Populasi seluruh tikus di Pasar Kota Banjarnegara dengan sampel tikus yang tertangkap. Teknis analisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan jumlah tikus yang tertangkap antara lain *Rattus tanezumi* sebanyak 28 ekor, *R. norvegicus* sebanyak 1 ekor dan *Suncus murinus* sebanyak 4 ekor. Berdasarkan peletakkannya, hanya spesies *R. tanezumi* yang berada di dalam los. Persentase los berdasarkan komoditasnya yang positif *R. tanezumi* tertinggi adalah los sembako (35%), sedangkan terendah adalah los bumbu dapur, sayur dan buah (4%). *Rattus tanezumi* lebih dominan ditemukan dibanding spesies lainnya.

Kata kunci: tikus, komoditas, pasar, sebaran

**ABSTRACT**

Rodents (*Order Rodentia*) is a wild animal from mammals class and are known as nuisance animals in human life, especially domestic rats. Domestic rats have habitats close to human life such as housing, fields and markets. The market is a place where there are lots of food. The purpose of this research was describing the distribution of rat species habitat based on the type of commodity markets in the Banjarnegara City Market. The research method was a survey with cross-sectional approach, the whole population was rats in City Market and sample was trapped rats in Banjarnegara City Market. A research instrument set mouse traps and pieces of identification, technical analysis is used descriptively and presented in narrative form and frequency distribution table. The results showed that the number of rats caught consists of several species, 28 *Rattus tanezumi*, 1 *R. norvegicus* and 4 *S. murinus*. Based on trap location only *R. tanezumi* found inside kiosk. The percentage of rat positive trap based on kiosk higher found in groceries kiosk (35%), while the lowest is spice kiosk, vegetables and fruits (4%). *Rattus tanezumi* more dominantly found than other species.

Key words: rats, commodity, market, distribution

**PENDAHULUAN**

Tikus adalah binatang yang termasuk dalam ordo *Rodentia*, Sub ordo *Myormopha*, famili *Muridae*. Tikus merupakan hewan yang dikenal sebagai hewan pengganggu dalam kehidupan manusia. Hewan pengerat dan pemakan segala jenis makanan (omnivora) ini sering menimbulkan kerusakan dan kerugian dalam kehidupan manusia

antara lain dalam bidang pertanian, perkebunan, permukiman dan kesehatan. Dalam bidang kesehatan, tikus sebagai vektor penyakit pada manusia, seperti Yersiniosis, Leptospirosis, dan Salmonellosis. Sedangkan patogen yang dapat ditularkan kepada manusia yaitu *Lymphochyitis choriomeningitis*, *Entamoeba histolytica*, dan

*Giardia muris*.<sup>1,2</sup> Selain itu, penyakit lainnya disebabkan oleh virus, *rickettsia*, bakteri, protozoa, jamur atau cacing yang dapat ditularkan langsung melalui kontak/gigitan rodensia maupun melalui berbagai gigitan jenis ektoparasit vektor, seperti kutu, pinjal, caplak dan tungau yang masih sedikit mendapat perhatian dan dilaporkan di Indonesia.<sup>3</sup>

Di dunia telah tercatat 31 jenis penyakit bersumber tikus yang disebabkan oleh cacing, 28 jenis penyakit disebabkan oleh virus, 26 penyakit disebabkan oleh bakteri, 14 jenis penyakit oleh protozoa, 8 jenis penyakit disebabkan oleh rickettsia, 4 jenis penyakit oleh jamur dan satu jenis penyakit yang disebabkan oleh cacing.<sup>4</sup>

Penggunaan lahan di Kabupaten Banjarnegara meliputi permukiman, perkebunan, sawah dan pasar. Penggunaan lahan tersebut merupakan habitat tikus yang berhubungan langsung dengan manusia. Pasar merupakan tempat berkumpulnya penjual dan pembeli untuk mengadakan transaksi yaitu jual beli, diantaranya bahan makanan. Pasar harus memenuhi beberapa kriteria yang diantaranya bangunan dengan kondisi sanitasi yang memenuhi syarat kesehatan agar mencegah terjadinya kecelakaan. Selain kondisi bangunan untuk menunjang pencegahan penularan penyakit dalam pasar, diperlukan keadaan fasilitas yang saniter.<sup>1,5</sup>

Menurut hasil wawancara dengan Unit Pelaksana Teknis 1 Pasar Kota Banjarnegara bahwa Pasar Kota Banjarnegara termasuk dalam wilayah 1 Kabupaten Banjarnegara dan merupakan pasar tradisional. Dari hasil pengamatan, sanitasi di pasar Banjarnegara masih kurang baik karena kondisi lantai yang becek dan kotor terutama di tempat penjualan sayur dan daging. Pasar tersebut juga mempunyai jenis komoditas yang bermacam-macam, seperti beras, sembako, sayur, buah dan daging. Untuk itu diperlukan adanya penelitian tentang bagaimana pola sebaran spesies tikus habitat pasar berdasarkan jenis komoditas di Pasar Kota Banjarnegara. Penelitian ini bertujuan

untuk mendeskripsikan pola sebaran spesies tikus habitat pasar berdasarkan jenis komoditas di Pasar Kota Banjarnegara, sehingga akan mempermudah pengendalian tikus sebagai usaha pencegahan berbagai macam penyakit bersumber *rodent*.

**METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan pendekatan *cross sectional*. Populasinya adalah seluruh tikus yang berada di Pasar Kota Banjarnegara dengan sampel seluruh tikus yang berhasil ditangkap dengan perangkap tikus hidup selama 3 hari 2 malam yaitu tanggal 14 – 16 Agustus 2013. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling secara non-probabilitas, yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan cara penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti. Sebanyak 200 *single trap* dipasang pada bagian tertentu dari Pasar Kota Banjarnegara, yaitu pada bagian los 1 sampai los 9. Perangkap tikus diletakkan pada bagian dalam los dan luar los (lorong A-K). Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi.

**HASIL**

Survei tikus yang dilakukan di Pasar Kota Banjarnegara merupakan salah satu habitat tikus yang berdekatan dengan aktivitas manusia. Hasil penangkapan tikus dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa spesies tikus yang paling banyak ditemukan adalah *R. tanezumi* (85%). Spesies ini sebagian besar ditemukan di dalam los (93 %). *Rattus norvegicus* dan insektivora *Suncus murinus* ditemukan di luar los.

Hasil penangkapan berdasarkan komoditas untuk lokasi penangkapan dalam los hanya didapatkan spesies tikus *R. tanezumi* (Gambar 1).

Gambar 1 menunjukkan bahwa berdasarkan komoditas untuk penangkapan dalam los, *R. tanezumi* paling banyak ditemukan pada los sembako (35%).

Hasil penangkapan berdasarkan komoditas untuk lokasi penangkapan luar los dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 1. Hasil Penangkapan Tikus di Pasar Kota Banjarnegara

| No    | Spesies                  | Jumlah   | Dalam Los |    | Luar Los |     |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----|----------|-----|
|       |                          |          | n         | %  | n        | %   |
| 1.    | <i>Rattus tanezumi</i>   | 28 (85%) | 26        | 93 | 2        | 7   |
| 2.    | <i>Rattus norvegicus</i> | 1 (3%)   | -         | -  | 1        | 1/1 |
| 3.    | <i>Suncus murinus</i>    | 4 (12%)  | -         | -  | 4        | 100 |
| Total |                          | 33       | 26        | 79 | 7        | 21  |

Keterangan : *Suncus murinus* merupakan spesies bukan tikus (insektivora)

Gambar 2 menunjukkan bahwa berdasarkan komoditas untuk penangkapan dalam los, pada lorong K ditemukan jenis tikus *R. tanezumi* dan *R. norvegicus*, sedangkan insektivora *Suncus murinus* ditemukan pada lorong C, F dan H.

**PEMBAHASAN**

Spesies tikus yang ditemukan di Pasar Kota Banjarnegara yaitu *Rattus tanezumi* dan *Rattus norvegicus*, serta insektivora *Suncus murinus*.

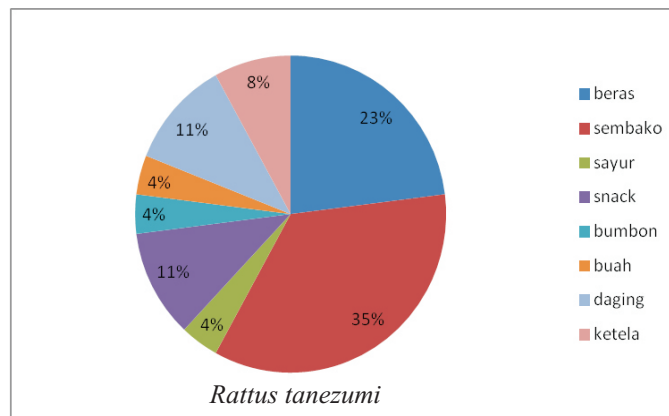
***Rattus tanezumi***

*Rattus tanezumi* sebagian besar ditemukan di dalam los. Tingginya keberadaan *R. tanezumi* di dalam los karena spesies ini merupakan jenis tikus domestik. Tikus jenis domestik melakukan aktivitas hidupnya (terutama mencari makan, berlindung, bersarang dan berkembang biak) di dalam rumah.<sup>6</sup> Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Maria Agustini yang menunjukkan spesies tikus terbanyak yang ditemukan di dalam rumah (62,22 %) adalah *R. tanezumi*.<sup>7</sup>

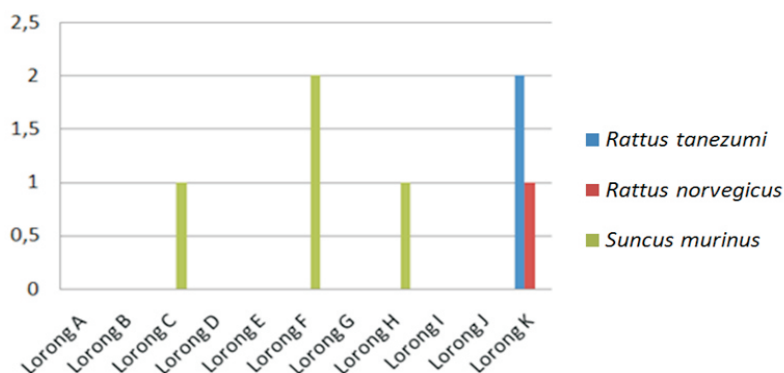
Berdasarkan jenis komoditas, los yang positif *R. tanezumi* sebagian besar merupakan los sembako. Selain itu, *R. tanezumi* juga ditemukan pada los beras, snack, sayur, buah, bumbu dapur, daging dan ketela. Keberadaan tikus di dalam los, ada hubungannya dengan perilaku atau kebiasaan

tikus, dimana makan, kebiasaan bersarang dan kebiasaan berpindah tempat. Sembako merupakan kebutuhan sehari-hari manusia, seperti beras, minyak goreng, gula pasir, daging, telur, susu dan garam. Keanekaragaman sumber pangan yang ada di dalam los dapat juga menjadi sumber makanan tikus. *Rattus tanezumi* merupakan tikus rumah yang berkeliaran di sekitar rumah kurang lebih 20 - 40 m untuk mencari makan dan bahan pembuat sarang. Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi yang menunjukkan adanya tumpukan barang-barang di los-los yang positif tikus.

Keberadaan tikus di los beras merupakan hal yang biasa, karena telah banyak diketahui bahwa tikus menyukai biji-bijian. Berdasarkan hasil observasi, di dalam los beras tidak terdapat tumpukan barang-barang atau celah untuk tikus membuat sarang. Tikus yang terdapat di los tersebut kemungkinan tidak bersarang di los tersebut, tetapi hanya mencari makan. Berdasarkan penelitian Johan Permana, dimana penelitiannya menggunakan beras sebagai umpan dalam menangkap tikus, didapatkan bahwa tikus rumah tidak mengalami kecurigaan terhadap umpan beras karena perilaku makan tikus yang menyukai beras, sehingga tidak mengalami kejeraan. Tikus akan mudah untuk mengenali beras sebagai makanannya daripada makanan yang lain.<sup>8</sup>



Gambar 1. Hasil Penangkapan Berdasarkan Komoditas untuk Lokasi Penangkapan Dalam Los



Gambar 2. Hasil Penangkapan Berdasarkan Komoditas untuk Lokasi Penangkapan Luar Los

Berdasarkan hasil wawancara dengan pedagang di los *snack*, tikus yang berada di dalam losnya merupakan tikus yang berasal dari luar los dan bukan bersarang di dalam los. Hal tersebut terbukti dengan adanya banyak lubang (*runway*) tikus untuk berpindah. Walaupun pedagang sudah melakukan pengendalian dengan memasang perangkap setiap saat tetapi karena populasinya yang tinggi, maka hasilnya tidak efektif.

Berdasarkan hasil observasi pada los daging dan los buah yang merupakan los yang berdekatan, faktor risiko keberadaan tikus di tempat tersebut antara lain banyaknya tumpukan barang yang tidak terpakai dan dibiarkan serta tidak adanya usaha pengendalian dari pedagangnya sendiri. Hal tersebut menyebabkan los tersebut sebagai tempat bersarang tikus.

Sedangkan di los ketela, berdasarkan informasi dari pedagang ternyata ketela yang dijual sering menjadi makanan tikus. Pedagang sering menjumpai barang dagangannya terdapat bekas gigitan tikus dan berserakan. Tikus menyukai umbi-umbian. Sedangkan los sayur dan bumbu dapur merupakan tempat yang sangat mungkin untuk sarang tikus. Keadaan los tersebut cukup luas dan terdapat banyak tumpukan barang, terutama pada malam hari, keadaan pasar sangat gelap.

Tikus rumah menyukai pakan yang berasal dari biji-bijian, buah-buahan, sayur-sayuran, kacang-kacangan, umbi-umbian, daging, ikan, dan telur. Dalam sehari tikus biasanya membutuhkan pakan sebanyak 10% dari bobot tubuhnya. Tikus rumah biasanya akan mengenali dan mengambil pakan yang telah tersedia atau yang ditemukan dalam jumlah sedikit (mencicipi) untuk mengetahui reaksi yang terjadi akibat mengonsumsi pakan yang ditemukan. Pada saat menghadapi makan, biasanya tikus membentuk kelompok dan gerakan mengelilingi makanan.<sup>8</sup>

Selain ditemukan di dalam los, *R. tanezumi* juga ditemukan di lorong di luar los (lorong K). Kondisi di lorong tersebut kotor, banyak tumpukan sampah, terdapat banyak kios non-permanen yang menempel di dinding dan banyak barang dagangan yang ditinggal di luar oleh pedagang pada malam hari. Hal tersebut akan menyebabkan tikus berada di lorong tersebut untuk mencari makan ataupun bersarang. Tikus akan membuat sarang di tempat-tempat yang berdekatan dengan sumber makanan, di sela-sela dinding.<sup>9</sup>

### ***Rattus norvegicus***

*Rattus norvegicus* yang ditemukan relatif sedikit dan ditemukan di luar los (lorong K). Kondisi lingkungan lorong K sangat kotor, banyak tumpukan sampah, banyak kios menempel di tembok lorong dan banyak barang dagangan terutama buah-buahan yang diluar jika malam hari. *Rattus norvegicus*

kemungkinan tidak bersarang di sekitar lokasi penangkapannya, hal tersebut terbukti dengan tidak ditemukannya saluran air atau selokan di dalam pasar. Selain itu, tidak ditemukan adanya lubang tempat *R. norvegicus* bersarang.

Berdasarkan hasil observasi di lingkungan sekitar pasar, kemungkinan besar *R. norvegicus* bersarang di saluran irigasi yang berada di luar pasar. Saluran irigasi tersebut tidak jauh dari pasar dan masih area jelajah *R. norvegicus* yang mencapai 300 meter.<sup>10</sup> Hal tersebut menunjukkan *R. norvegicus* berada di pasar untuk mencari sumber pakan. Menurut Adler, hal yang dicari oleh tikus riul adalah makanan yang umumnya kecil dan sederhana, karena tikus riul dapat makan berbagai macam jenis makanan, bagaimanapun tikus riul lebih suka sereal, daging, ikan, kacang-kacangan, dan beberapa jenis buah-buahan.<sup>8</sup>

Beberapa bahan pangan lain yang menjadi pakan *R. norvegicus*, seperti pakan yang mengandung protein, lemak, dan mineral. Namun terdapat perbedaan perilaku makan tikus riul antara yang di Eropa dengan di Indonesia. Tikus riul di Eropa menjadikan bahan pangan sereal (gandum) sebagai pakan utamanya sedangkan di Indonesia pakan utamanya berasal dari sisa makanan manusia.<sup>11</sup>

### ***Suncus murinus***

*Suncus murinus* ditemukan di lorong C, F dan H. Penemuan spesies tersebut di dekat tempat sampah, kotor, gelap dan lantainya terdapat banyak tanah. *Suncus murinus* merupakan hewan yang mudah beradaptasi. Oleh karena itu, mereka mempunyai tingkat kepadatan yang tinggi dan perilaku sering beraktivitas di malam hari karena mempunyai kapasitas untuk berpindah dari tempat satu ke tempat lain.<sup>12</sup> *Suncus murinus* merupakan insektivora dan memakan berbagai jenis serangga. Mereka juga dapat memakan variasi makanan lain seperti tanaman, beberapa jenis invertebrata seperti kecoa, maupun sisa makanan yang dibuang oleh manusia. *Suncus murinus* memiliki kecepatan metabolik yang tinggi, nokturnal, oleh karena itu membutuhkan periode makan yang berlipat ganda sepanjang malam.<sup>13</sup>

Walaupun bukan merupakan rodent, tetapi keberadaannya tetap harus diwaspadai. Dari hasil survei Laboratorium Reservoir B2P2VRP Salatiga dan BBTCL Yogyakarta di Kabupaten Demak dan Kota Semarang ditemukan cecurut (*Suncus murinus*) yang positif *Leptospira* dengan pemeriksaan leptotek *lateral flow* dan *dridot*.<sup>13</sup>

### **KESIMPULAN**

*Rattus tanezumi* lebih dominan ditemukan di Pasar Kota Banjarnegara dibanding spesies lainnya. Los sembako diketahui sebagai sumber pakan dan tempat bersarangnya tikus di pasar.

**SARAN**

Pedagang di pasar harus lebih memperhatikan sanitasi pasar sehingga tidak menjadi habitat tikus, masyarakat hendaknya lebih berhati-hati dalam mengolah makanan yang berasal dari pasar dan Dinas Pasar hendaknya dapat melakukan pengendalian tikus secara terpadu.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Balai Litbang P2B2 Banjarnegara, Dwi Priyanto, Anggun Paramita Djati dan rekan-rekan semua yang telah membantu dalam kegiatan survei tikus. Dinas Pasar dalam membantu koordinasi kegiatan.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Idalistya. Survei kepadatan tikus di Pasar Peterongan dan Pasar Wonodri Semarang. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2008.
2. Meehan AP. Rat and mice: their biological and control. East Griendstead: Rentokil; 1984.
3. Ima N, Ristiyanto. Penyakit bersumber rodensia (tikus dan mencit) di Indonesia (rodent-borne disease in Indonesia). Jurnal Ekologi Kesehatan. 2005; 4 (3): 308-19.
4. Weber WJ. Disease transmitted by rats and mice (health hazard to humans and domesticated animals). California : Thomson Publications; 1982.
5. Kemenkes RI. 2012. Kewaspadaan Banjarnegara. [diakses tanggal 20 Agustus 2013]. Available from : <http://www.litbang.depkes.go.id/node/178>.
6. Ristiyanto dkk. Spot survey reservoir leptospirosis di Desa Bakung, Kecamatan Jogonalan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Salatiga: Balai Penelitian Vektor dan Reservoir Penyakit; 2006.
7. Agustini M. Lingkungan daerah endemis leptospirosis Desa Sumpersari Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman DIY; 2012.
8. Permana J. Tingkat kejeraan racun dan umpan pada tikus sawah (*Rattus argentiventer* Rob. & Klo.), tikus rumah (*Rattus Rattus diardii* Linn.), dan tikus pohon (*Rattus tiomanicus* Mill.). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2009.
9. Adyana IME. Pemberantasan serangga penyebar penyakit tanaman liar dan penggunaan pestisida. Denpasar : Penilik Hygiene; 1985.
10. Setyarini T. Bioekologi rodent dan implementasi IPM: pengendalian vektor, hama dan rayap. Bogor; 2011.
11. Priyambodo S. Studies on the feeding and neophobic behavior in Norwayrats (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) from farms in Germany [dissertation]. Gottingen: Faculty of Agricultural Sciences, Georg-August-University of Gottingen; 2002.
12. Pagad S. *Suncus murinus*. [diakses tanggal 21 Agustus 2013]. Available from: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=162&fr=1&sts=&lang=EN>.
13. Invasive Species Specialist Group. *Suncus murinus*. [diakses tanggal 12 Agustus 2013]. Available from : [http://www.issg.org/database/species/management\\_info.asp?si=162&fr=1&sts=&lang=EN](http://www.issg.org/database/species/management_info.asp?si=162&fr=1&sts=&lang=EN).