

SURVEY KEPADATAN TIKUS DI KELURAHAN TANDANG, KECAMATAN TEMBALANG, KOTA SEMARANG

Rery Afianto¹, Retno Hestningsih², Nissa Kusariana², Dwi Sutningsih²

¹Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

²Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

*Corresponding author: reryanto12345@gmail.com

ABSTRACT

*Background: Rats are wild animals that are often associated with human life and are detrimental in various fields, one of which is health. In the health sector, rats can be a reservoir for several pathogens that cause disease in humans, one of which is rat urine which can cause leptospirosis. Based on data from the Semarang City Health Office, the highest rat population in Tembalang District in 2019 was in Tandang Village, with 164 rats caught. In addition, in 2018 there were 4 cases of Leptospirosis in Tandang Village and Leptospirosis was the highest infectious disease in Tandang Village, Tembalang District, Semarang City. Objectives: To calculate the population density of rats from the trap successes carried out and to identify the species of rats caught in Tandang Village, Semarang City. Methods: This type of research is a descriptive study with a cross sectional method. The samples in this study were all mice caught in RW 03, Tandang Village, Tembalang District, Semarang City using 100 live traps for 2 consecutive days. Results: The relative density of rats (trap success) in the Tandang village was 28.1%. The most species of rats caught in Tandang Village were *Rattus tanezumi*, namely 10 (55.6%) and *Rattus Norvegicus*, namely 8 (44.4%). Ten male rats (55.6%) were caught than 8 female rats (44.4%). Conclusion: The trap success in Tandang village was 28.1% or it was categorized as solid.*

Keywords: Survey, Rat density, Tandang

PENDAHULUAN

Tikus merupakan satwa liar yang seringkali berasosiasi dengan kehidupan manusia. Tingginya kepadatan tikus di suatu daerah menimbulkan banyak kerugian di berbagai bidang salah satunya bidang kesehatan. Dibidang kesehatan tikus dapat menjadi reservoir beberapa patogen penyebab penyakit pada manusia salah satunya adalah urin tikus yang dapat mengakibatkan Leptospirosis.¹

Penyakit Leptospirosis merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, khususnya negara-negara berkembang dan beriklim tropis dan subtropis yang memiliki curah hujan

tinggi serta menjadi masalah besar bagi wilayah beriklim sedang.²

Kasus Leptospirosis di Jawa Tengah dari tahun ke tahun semakin meningkat. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2017 terdapat 6 provinsi yang melaporkan adanya kasus Leptospirosis. Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan yang signifikan dari 164 kasus pada tahun 2016 menjadi 316 kasus pada tahun 2017. Selain itu, menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018, kasus dan kematian akibat leptospirosis tertinggi tahun 2017 terjadi di Jawa Tengah dengan *Fatality Rate* (CFR) sebesar 16,14%. Dan pada tahun 2018 terjadi kenaikan kasus

Leptospirosis, menjadi 344 kasus dan 73 orang meninggal atau CFR sebesar 21,3%.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Semarang pada tahun 2018, Kasus Leptospirosis di Kota Semarang pada Tahun 2018 sebanyak 56 kasus, mengalami peningkatan sebesar 1,81% dibandingkan tahun 2017. Angka kematian (CFR) sama seperti tahun sebelumnya yaitu 25%. Kasus leptospirosis di kota Semarang menyebar di 24 Puskesmas dari 37 Puskesmas yang ada (64,86%), salah satunya adalah wilayah kerja puskesmas Kedungmudu.

Kondisi geografis Kota Semarang sebagian besar wilayahnya berupa pusat perekonomian, dan bisnis seperti: pertokoan, mall, pasar dan perkantoran serta pemukiman yang padat penduduknya (termasuk lima besar kabupaten atau kota di Jawa Tengah). Tikus banyak ditemukan di daerah pemukiman yang padat penduduknya, terdapat got dan sampah yang memungkinkan digunakan sebagai tempat tinggal dan sumber makanan yang cukup bagi tikus.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Semarang, populasi tikus terbanyak di Kecamatan Tembalang pada tahun 2019 terdapat di Kelurahan Tandang, jumlah tikus yang tertangkap sebanyak 164 tikus. Selain itu, pada tahun 2018 terdapat 4 kasus penyakit Leptospirosis di Kelurahan Tandang dan penyakit Leptospirosis menjadi penyakit menular tertinggi di Kelurahan Tandang, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

Berdasarkan gambaran di atas, peneliti ingin mengkaji kepadatan tikus di Kelurahan dan mengidentifikasi spesies tikus yang tertangkap di Kelurahan Tandang,

Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara observasi atau pengumpulan data sekaligus di waktu yang bersamaan. Populasi penelitian meliputi seluruh tikus yang di RW 03 Kelurahan Tandang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh tikus yang tertangkap dengan live trap di RW 03 Kelurahan Tandang. Sampel dalam penelitian ini semua tikus yang tertangkap di RW 03 Kelurahan Tandang dengan menggunakan 100 live trap selama 2 hari berturut turut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kepadatan Tikus

Kepadatan Relatif tikus dapat diketahui dengan membagi jumlah tikus yang tertangkap dan jumlah perangkap yang dipasang selama periode waktu tertentu. Kepadatan relative tikus biasa disebut dengan *trap success* karena keberhasilan penangkapan ini dapat menggambarkan kepadatan relative populasi tikus di suatu tempat. Kepadatan relatif tikus di kelurahan Tandang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Kepadatan relative tikus

Kepadatan tikus	f	%
Tidak padat	46	71.9
Padat	18	28.1
Total	64	100

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa kepadatan relative tikus (*trap success*) di kelurahan Tandang yaitu 28.1%.

2. Jenis Spesies Tikus yang Tertangkap

Hasil penangkapan tikus yang dilakukan di kelurahan di RW 03 Kelurahan Tandang sebanyak 18 ekor. Tikus-tikus yang berhasil di

tangkap dibedakan berdasarkan spesiesnya, sehingga dapat dilihat distribusi frekuensi dan presentase spesies tikus yang hidup pada kelurahan tersebut.

Tabel 2. Distribusi frekuensi jenis spesies tikus tertangkap di Kelurahan Tandang, Semarang.

Jenis Spesies tikus	f	%
<i>Rattus Norvegicus</i>	8	44.4
<i>Rattus tanezumi</i>	10	55.6
Total	18	100

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa spesies tikus yang paling banyak tertangkap di Kelurahan Tandang adalah *Rattus tanezumi* dan spesies tikus yang paling sedikit tertangkap adalah *Rattus Norvegicus*. Presentase yang digunakan merupakan perbandingan antara tikus berdasarkan spesies dengan total tikus yang tertangkap. Di kelurahan Tandang, spesies *Rattus Norvegicus* yang berhasil tertangkap sebanyak 8 ekor (44.4%) dan spesies *Rattus tanezumi* yang berhasil tertangkap sebanyak 10 ekor (55.6%). Dan dalam penelitian ini juga di temukan 23 ekor *Suncus Murinus*.

3. Jenis Kelamin Tikus

Tikus yang berhasil ditangkap dan diidentifikasi jenis kelaminnya. Dalam hal ini *Suncus murinus* tidak disertakan dalam identifikasi jenis kelamin karena bukan merupakan tikus melainkan insektivora. Jumlah tikus yang diidentifikasi berdasarkan jenis kelamin di kelurahan Tandang sebanyak 18 ekor.

Tabel 3. Distribusi frekuensi jenis kelamin tikus yang tertangkap di kelurahan Tandang, Semarang.

Jenis Kelamin	f	%
Jantan	10	55,6
Betina	8	44,4
Total	18	100

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa di Kelurahan Tandang tikus berjenis kelamin laki- laki sebanyak 10 ekor (55,6%) lebih banyak yang tertangkap daripada tikus berjenis kelamin betina sebanyak 8 ekor (44,4%). Presentasi diperoleh dengan membagi jumlah tikus berdasarkan jenis kelamin dengan total tikus yang tertangkap.

Di kelurahan Tandang nilai *trap success* diperoleh sebesar sebesar 28,1 dengan jumlah tertinggi di hari ke satu sebesar 53,7%. Kegagalan dan keberhasilan penangkapan tikus dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kualitas perangkap, ketepatan pemilihan umpan dan ketepatan pemilihan perangkap.⁶

Kualitas perangkap akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan tikus karena akan menjadi penahan ketika tikus masuk ke perangkap. Apabila kualitas perangkap tikus tidak cukup baik sangat memungkinkan untuk tikus yang sudah terjebak akan melarikan diri dan merusak perangkap.⁶ Ketika penelitian di Kelurahan Tandang, banyak terdapat perangkap yang ditemukan dalam keadaan tertutup, umpan hilang dan kondisi rusak. Hal tersebut dimungkinkan karena bentuk perangkap yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh tikus sehingga tikus sudah masuk dapat menerobos keluar perangkap dan kerusakan perangkap juga mempengaruhi tikus yang sudah masuk perangkap bisa meloloskan diri.

Selain pemilihan perangkap, ketepatan umpan yang dipilih juga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan tikus. Pemasangan umpan pada perangkap harus sesuai dengan wilayah tempat pemasangan. Pada penelitian ini menggunakan umpan bakso, ikan pindang dan kelapa bakar. Hasilnya didapatkan bahwa

umpan ikan pindang adalah umpan yang disukai tikus di kelurahan Tandang.¹⁰

Peletakan perangkap juga mempengaruhi keberhasilan penangkapan tikus mempengaruhi keberhasilan penangkapan tikus.

Perangkap diletakan pada tempat yang diperkirakan sebagai jalur tikus maupun tempat yang sering dikunjungi.

Tikus memiliki sifat *thigmotaxis* yang berarti tikus memiliki lintasan yang sama setiap kali mencari makan, menuju ke sarang, dan

aktivitas tikus lainnya.⁷ Terdapat dua jenis tikus dan insektivora yang berhasil di temukan di kelurahan Tandang yaitu *Rattus Norvegicus* dan *Rattus tanezumi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Rattus tanezumi* merupakan tikus paling banyak ditemukan di kelurahan Tandang yaitu sebanyak 10 ekor tikus (55,6%). Keberadaan *Rattus tanezumi* di

Kelurahan Tandang kemungkinan disebabkan letak pasar Kedungmundu berdekatan dengan perumahan penduduk kelurahan Tandang.

Habitat asli *Rattus tanezumi* adalah di rumah karena tikus tersebut merupakan tikus domestik yang aktivitas hidupnya seperti mencari makan, berlindung, bersarang dan berkembangbiak di dalam rumah. Tikus dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain apabila kekurangan makanan.⁸

Spesies lain yang di temukan di kelurahan Tandang dalam penelitian ini adalah *Rattus Norvegicus*. Spesies *Rattus Norvegicus* umumnya dijumpai disaluran air atau got pada pemukiman kota maupun lingkungan pasar. Hal ini yang menyebabkan *Rattus Norvegicus* disebut juga dengan tikus got. *Rattus Norvegicus* dikenal sebagai reservoir penularan penyakit *Leptospira* ke manusia karena tikus

ini membawa serovar yang berbahaya bagi manusia seperti *ballum* dan *autumnali*.⁹

Dalam penelitian ini binatang yang ditemukan selain tikus didapatkan pula jenis cecurut dari spesies *Suncus murinus*. Morfologi cecurut apabila dilihat secara sepintas mirip dengan tikus kecil atau mencit tetapi apabila diamati lebih detail ada beberapa perbedaan yang menunjukkan bahwa cecurut bukanlah hewan pengerat tetapi tergolong kedalam hewan insektafora. Habitat dari binatang ini adalah disekitar pemukiman penduduk sehingga sudah mampu beradaptasi dengan pakan lain selain serangga seperti sisa makanan manusia. Keberadaan *Suncus murinus* dapat menjadi salah satu indikator bahwa daerah tersebut keadaan sanitasinya masih rendah dan masih kurang terpelihara kebersihan lingkungannya.⁹

Berdasarkan jenis kelaminnya, tikus yang paling banyak di temukan di kelurahan Tandang adalah tikus jantan (55,6%) dibandingkan tikus betina (44,4%). Banyaknya tikus jantan yang tertangkap dibandingkan tikus betina dipengaruhi oleh perebutan wilayah teritorial (kekuasaan), *home range*, dan ketersediaan pangan.

KESIMPULAN

1. Kepadatan relative tikus (*trap success*) di kelurahan Tandang yaitu 28.1%.
2. Spesies tikus yang paling banyak tertangkap di Kelurahan Tandang adalah *Rattus tanezumi* dan spesies tikus yang paling sedikit tertangkap adalah *Rattus Norvegicus*.
3. Tikus berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 ekor (55,6%) lebih banyak yang tertangkap daripada

tikus berjenis kelamin betina sebanyak 8 ekor (44,4%).

SARAN

Perlu dilakukan pengendalian populasi tikus yang terpadu dengan melibatkan peran serta masyarakat di Kelurahan Tandang, Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saragih, Rani Kristina Putriosa, Martini, Udi Tarwatjo. Jenis Dan Kepadatan Tikus Di Panti Asuhan "X" Kota Semarang. Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2019.7:260–70.
2. Arumsari W. Analisis Faktor Lingkungan Abiotik yang Mempengaruhi Keberadaan Leptospirosis pada Tikus di Kelurahan Sambiroto, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro 2012;1.
3. Trisna Hani Fauziah, Oktia Woro Kasmini Handayani, Trisna Hani. Program Pengendalian Leptospirosis di Kota Semarang. Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat UNNES. 2019.
4. Kulon B, Genuk K. Efektivitas Pemasangan Berbagai Model Perangkap Tikus Terhadap Keberhasilan Penangkapan Tikus Di Kelurahan Bangetayu Kulon Kecamatan Genuk Kota Semarang Tahun 2014. Semarang. Unnes Jurnal Kesehatan Masyarakat 2015;4:67–75.
<https://doi.org/10.15294/ujph.v4i3.6374>.
5. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang. Semarang. Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2019.
6. Handayani FD, dan Ristyanto. Rapid Assesment Inang Reservoir Leptospirosis di Daerah Pasca Gempa Kecamatan Jogonalan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Salatiga: B2P2VRP.2008; 36 (1);1-9
7. Yuliadi, Muhidin dan Siska Indriyani. Tikus Jawa Teknik survei di Bidan Kesehatan. Jakarta. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2016.
8. Wening Widjajanti. Epidemiologi, diagnosis, dan pencegahan Leptospirosis. Salatiga: B2P2VRP.2020; hal. 62-68
9. Priyambodo, S., Pengendalian Hama Tikus Terpadu, Jakarta: Penebar Swadaya;1995
10. Ramadhani Tri, Bambang Yuniarto, 2011, Reservoir dan Kasus Leptospirosis di Wilayah Kejadian Luar Biasa, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Volume 7, No.4, November 2012.