

STUDI KEPADATAN TIKUS DAN EKTOPARASIT DI PASAR GUDANG ARANG KELURAHAN BENTENG KECAMATAN NUSANIWE KOTA AMBON

Farha Assagaff
(Poltekkes Kemenkes Maluku; farhacica@gmail.com)

ABSTRAK

Faktor lingkungan *biotik* dan *abiotik* akan mempengaruhi dinamika populasi tikus. Suatu populasi tikus domestik, peridomestik dan silvatik akan beragam dalam struktur umur, fase perkembangan, atau komposisi genetik dari individu-individu penyusunnya diduga mempunyai perbedaan keragaman komposisi ektoparasit yang menempatnya (Mulyono, *et al.* 2009). Pasar dapat mendukung kehidupan tikus. Keberadaan tikus beserta pinjalnya di pasar perlu diwaspadai, agar tidak terjadi penularan penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tikus dan ektoparasit pada tikus di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. Populasi adalah semua tikus dan ektoparasit yang berada disekitar lokasi penangkapan tikus yaitu Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. Sementara itu, sampel adalah tikus dan ektoparasit yang berhasil tertangkap dan ditemukan pada saat penelitian. Untuk mendapatkan ektoparasit, tikus yang tertangkap kemudian dibius menggunakan klorofom. Kemudian tikus disisir. Proses penyisiran harus berlawanan arah dengan rambut badan tikus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tikus yang tertangkap sebanyak 3 ekor. Jenis tikus yang tertangkap Tikus Got (*Rattus norvegicus*). Setelah dilakukan penyisiran, tidak diperoleh ektoparasit yang menempel pada tikus. Simpulan dalam penelitian ini adalah kepadatan tikus di pasar Gudang Arang atau persentase keberhasilan penangkapan (*trap success*) sebesar 8,33%. Namun tetap diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini bagi masyarakat (penjual) tetap melakukan upaya pemberantasan dan pengendalian tikus.

Kata kunci: Tikus, Ektoparasit, Pasar

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Aspek kesejahteraan manusia dan aspek penyakit dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan. Dalam banyak kasus penyakit, kecenderungan semakin buruknya kondisi lingkungan fisik dan biologis tertentu akibat kegiatan manusia, ternyata menimbulkan habitat bagi binatang atau organisme tertentu untuk berkembangbiak. Tikus dikenal sebagai binatang kosmopolitan yaitu menempati hampir semua habitat. Faktor lingkungan biotik dan abiotik akan mempengaruhi dinamika populasi tikus (Supriyati Dina, 2013)

Pada lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, tikus hadir berkembang biak dan menyebar. Ditinjau dari aspek kesehatan, rodensia komensal (rodensia yang hidup di dekat tempat hidup manusia) ini perlu mendapat perhatian yang lebih karena dapat berperan sebagai reservoir berbagai penyakit yang dapat ditransmisikan kepada manusia (zoonosis). (Ristiyanto, 2002).

Tikus adalah satwa liar yang seringkali berasosiasi dengan kehidupan manusia. Tingginya populasi tikus dapat berdampak pada kerugian di berbagai bidang kehidupan manusia. Di bidang pertanian, tikus sering menjadi ancaman bagi pengelolaan pertanian dalam usaha budidaya tanaman. Di bidang pemukiman, tikus seringkali menimbulkan kerusakan pada bangunan tempat tinggal, sekolah, perkantoran dan industri pangan. Ditinjau dari nilai estetika, keberadaan tikus akan menggambarkan kondisi lingkungan yang kumuh, kotor, dan mengindikasikan kebersihan lingkungan yang kurang baik (Priyambodo, 2003:1).

Tikus termasuk jenis binatang yang perkembangannya sangat cepat apabila kondisi lingkungan menguntungkan bagi kehidupannya (Ristiyanto, 2002). Faktor yang menunjang reproduksi tikus meliputi ketersediaan makanan, minuman, dan tempat perlindungan. Banyak tempat - tempat potensial ditemukan tikus dalam jumlah cukup tinggi, salah satunya adalah pasar tradisional dan pemukiman (Listriyani, 2006).

Tikus sebagai hewan mengerat (rodensia), tidak terlepas dari serangan organisme parasit, baik itu endoparasit maupun ektoparasit. Tikus dan ektoparasit merupakan jembatan penularan penyakit dari hewan ke hewan maupun ke manusia. Berbagai jenis ektoparasit dikenal sebagai vektor zoonosis yang berakibat fatal bagi manusia. (Ristiyanto, 2002). Contoh-contoh penyakit yang dapat ditularkan oleh ektoparasit tikus antara lain *pes*, *murine typhus*, *scrub typhus*, *Q fever*, dan sebagainya. *Pes* merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh bakteri *Yersinia pestis* dan ditularkan melalui

gigitan pinjal *Xenopsylla cheopis*. Reservoir utama penyakit ini adalah *Rattus tanezumii*. (Depkes RI, 2000).

Tikus senang hidup pada tempat-tempat yang kotor, bau dan limbah. Salah satunya yaitu Pasar. Pasar merupakan salah satu tempat umum yang sering dikunjungi oleh masyarakat, sehingga memungkinkan terjadinya penularan penyakit baik secara langsung maupun tidak langsung melalui perantara vektor. Salah satu pasar yang ada di Kota Ambon Provinsi Maluku adalah Pasar Gudang Arang.

Pasar Gudang Arang adalah pasar tradisional yang merupakan tempat jual beli yang umumnya mempunyai kondisi sanitasi yang kurang memenuhi kondisi persyaratan kesehatan. Aktivitas jual beli yang padat sangat rentan terhadap penularan penyakit yang disebabkan oleh Tikus dan ektoparasit. Selain itu, banyak kerusakan bahan pangan yang ditimbulkan oleh tikus. Kondisi ini merupakan tempat yang nyaman bagi tikus karena banyak limbah seperti jualan dan jeroan ikan yang sengaja dibuang. Hal tersebut sangat mendukung berkembangbiakan reservoir penyakit khususnya tikus.

Pasar Gudang Arang terletak pada Kelurahan Benteng RW 006 Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon yang memiliki kurang lebih 120 penjual. Jam kerja para penjual di Pasar Gudang Arang dimulai dari jam 06.00-18.00 WIT. Jenis barang yang di jual di Pasar Gudang Arang antara lain adalah; Sayur-sayuran, Ikan, Buah-buahan, serta bumbu masak. Berdasarkan data yang penulis dapat dari Puskesmas Benteng dalam hal ini petugas sanitasi hanya melakukan penyuluhan kepada pedagang-pedagang pasar tentang pengelolaan sampah yang dihasilkan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana gambaran kepadatan tikus dan Ektoparasit di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon

Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi tikus dan ektoparasit pada tikus di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu menggambarkan jenis tikus dan ektoparasit yang tertangkap di pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng kecamatan Nusaniwe kota Ambon. Total perangkap yang digunakan 12 buah dan dipasang 3 buah per masing-masing los. Pemasangan dilakukan di dalam bangunan tempat jualan pada pukul 18.00 WIT kemudian diambil esok harinya antara pukul 06.00-08.00 WIT. Penelitian dilakukan selama 3 hari dimana setiap hari dipasang 12 buah perangkap. Jika dikalkulasikan, jumlah perangkap selama 3 hari adalah 36 buah. Populasi sampel Populasi adalah semua tikus dan ektoparasit yang berada disekitar lokasi penangkapan tikus yaitu Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. Sementara itu, sampel adalah tikus dan ektoparasit yang berhasil terperangkap dan ditemukan pada saat penelitian.

HASIL PENELITIAN

Jumlah dan Jenis Tikus yang terperangkap

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada saat penangkapan tikus, jumlah tikus yang berhasil ditangkap di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng kecamatan Nusaniwe Kota Ambon, berjumlah 3 ekor. Dengan demikian, persentase keberhasilan penangkapan atau *trap success* sebesar 8,33%.

Untuk mengidentifikasi jenis tikus, dilakukan proses pengukuran beberapa komponen pada tikus. Proses pengukuran tersebut meliputi panjang total tikus (Total Length/TL), panjang ekor (Tail/T), panjang telapak kaki belakang (Hind Foot/HT), panjang telinga (Ear/E), berat badan, jumlah puting susu, pengamatan warna dan jenis rambut, pengamatan warna dan panjang ekor serta bentuk dan ukuran tengkorak. Jenis tikus diidentifikasi menggunakan kunci identifikasi.

Tabel 1 menunjukkan bahwa setelah dilakukan identifikasi terhadap tikus yang tertangkap dapat diketahui bahwa dari 3 jenis tikus tersebut semuanya berjenis Tikus Got (*Rattus norvegicus*) dan berjenis kelamin jantan.

Tabel 1. Distribusi hasil identifikasi tikus di Ruang Laboratorium Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Maluku

Hari dan Tanggal	Jumlah Tikus	Panjang Kepala sampai ekor telapak kaki belakang	Berat Badan	Panjang Ekor	Panjang kaki belakang	Lebar Telinga	Jumlah Mamae
I	1	370 mm	5 Ons	40 %	45 mm	22 mm	-
II	-	-	-	-	-	-	-
III	2	1) 358 mm 2) 365 mm	1) 3 Ons 2) 4 Ons	11) 85 % 2) 90 %	1) 42 mm 2) 44 mm	20 mm 21 mm	-

b. Jenis Pinjal

Untuk mendapatkan ektoparasit, tikus dibius terlebih dahulu menggunakan klorofom kemudian tikus disisir. Proses penyisiran harus berlawanan arah dengan rambut badan tikus. Berdasarkan hasil penyisiran badan tikus, saat dilakukan pemeriksaan di Mikroskop terhadap 3 ekor tikus yang tertangkap di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng kecamatan Nusaniwe Kota Ambon, semuanya tidak terdapat ektoparasit.

PEMBAHASAN

Dari hasil tangkapan tikus yang dilakukan di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon selama 3 hari yaitu berjumlah 3 ekor, semuanya berjenis kelamin Jantan dan semuanya berjenis Tikus Got (*Ratus norvegicus*). Pemasangan perangkap dilakukan di dalam bangunan. Jenis tikus ini banyak ditemui di saluran air atau got di daerah pemukiman kota atau lingkungan pasar (Depkes RI, 2008).

Hasil penelitian menunjukkan *trap success* di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng 8,33%. *Trap success* ini digunakan sebagai estimasi kepadatan relatif disuatu daerah. Keberhasilan penangkapan tikus $\geq 7\%$, berarti kepadatan tikus di lokasi tersebut termasuk tinggi. Tingginya *trap success* berkaitan dengan kondisi lingkungan yang kurang terjaga kebersihannya.

Menurut Hadi dalam Handayani (2008), keberhasilan penangkapan di habitat rumah biasanya lebih tinggi daripada di habitat luar rumah seperti kebun, sawah /hutan. (Melani S, 2009).

Pasar ini adalah pasar tradisional yang memiliki struktur bangunan los yang tidak rapat tikus, sanitasi yang kurang terawat, adanya got atau serta sungai yang menjadi tempat pembuangan sampah menjadi faktor yang mendukung kehidupan tikus untuk bersarang dan berkembang biak.

Menurut Priyambodo (2006), tikus betina lebih mudah terperangkap karena tikus betina lebih sering berada di luar rumah untuk mencari makan bagi anak- anaknya sedang tikus jantan lebih sering di sarang untuk mempertahankan daerah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2015), menunjukan tikus yang tertangkap sebanyak 41 ekor. Tikus yang tertangkap adalah *Rattus norvegicus* (60,97%), *Rattus tanezum* (19,51%), *Mus musculus* (12,19%), dan *Bandicota indica* (7,31%). *Trapp success* tikus dalam penelitian ini adalah 7,34%.

Tikus berperan sebagai tuan rumah perantara untuk berbagai jenis penyakit yang dikenal dengan Rodent Disease. Penyakit yang ditularkan dapat disebabkan oleh infeksi berbagai agen penyakit dari kelompok virus, riketsia, bakteri, protozoa, dan cacing. Penyakit tersebut dapat ditularkan secara langsung melalui urin, ludah, feses, atau gigitan ektoparasitnya. Ektoparasit merupakan organisme yang hidup pada permukaan luar tubuh tikus, termasuk di dalam liang kulit dan telinga luar seperti kutu, caplak, pinjal, dan tungau (Depkes, R.I, 2008).

Tikus dan mencit adalah hewan pengerat (*rodensia*) yang merugikan bagi manusia. Hubungan tikus dan manusia seringkali bersifat parasitisme. Di bidang kesehatan tikus dapat menjadi *reservoir* beberapa pathogen penyebab penyakit pada manusia, baik hewan, ternak maupun peliharaan. Jenis penyakit yang dibawa oleh tikus antara lain pes, leptospirosis, *murine typus*, *scrub typus*, *leishmeniasis*, *salmonellosis*, penyakit *chagas* dan juga beberapa penyakit cacing seperti *Schistosomiasis* dan *angiostrongyliasis*. (Depkes, R.I, 2008).

Mobilitas tikus bertujuan untuk mencari pakan, pasangan dan orientasi kawasan. Banyaknya tikus jantan yang tertangkap mengindikasikan bahwa tikus tersebut melakukan mobilitas yang tinggi.

Berdasarkan hasil penyisiran tubuh tikus yang dilakukan, dari 3 ekor tikus tersebut semuanya tidak terdapat pinjal. Pinjal menyukai mamalia yang hidup di dalam sarang, lubang dan gua yang terinfeksi pinjal. Kondisi udara kering mempunyai pengaruh yang tidak menguntungkan bagi kelangsungan

hidup pinjal. Setiap kenaikan suhu 100C, lama hidup pinjal berkurang 1/2 atau 2/3 kali dari hidup normalnya. Ristiyanto, *et al.* (2002).

Dampak yang ditimbulkan oleh Tikus Got (*Rattus norvegicus*) adalah: Penyakit leptospirosis disebabkan oleh infeksi *Leptospira* pada tubuh tikus yang berkembangbiak pada ginjal tikus dan kemudian dikeluarkan melalui urine. *Leptospira* dapat hidup untuk beberapa waktu lama pada tanah lembab, basah atau air. Penularan kepada manusia terjadi melalui selaput lendir atau luka di kulit. Tikus juga dapat merusak tanaman, bahan makanan dari petani, barang ekonomi lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kepadatan tikus dan ektoparasit di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis tikus yang tertangkap di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon adalah jenis *Rattus norvegicus* (tikus riul/tikus got) sebanyak 3 ekor (100%)
2. Keberhasilan penangkapan (trap success) tikus secara menyeluruh di Pasar Gudang Arang Kelurahan Benteng Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon sebesar 8,33%.
3. Kondisi lingkungan seperti struktur bangunan los yang tidak rapat tikus, sanitasi yang kurang terawat, adanya got atau serta sungai yang menjadi tempat pembuangan sampah menjadi faktor yang mendukung kehidupan tikus untuk bersarang dan berkembang biak.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2000. Petunjuk Pemberantasan Pes di Indonesia. Dirjen P2M&PL.
- Depkes RI. 2008. Pedoman Penanggulangan Pes di Indonesia. Jakarta : Sub Direktorat Zoonosis. Depkes RI Dirjen P2PL.
- Listriyani I, 2006, Survei Kepadatan Tikus di Pasar Peterongan dan Pasar Wonodri, Skripsi, Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhamadiyah Semarang.
- Melani S. 2009. Analisis Spasiotemporal Kasus Leptospirosis di Kota Semarang Tahun 2009.
- Mulyono, A. et al. 2009. Indeks keragaman ektoparasit pada tikus rumah *Rattus tanezumi* (Temminck, 1844) dan tikus polinesia *Rattus exulans* di daerah enzootik pes Lereng Gunung merapi, Jawa Tengah. Jurnal Vektor dari reservoir penyakit. Volume 2 , 73-83. Tersedia dalam: <https://id.wikipedia.org/wiki/Tikus> [diakses 26 Januari 2018]
- Priyambodo, S. 2006. Hama Pemukiman Indonesia, Pengenalan, Biologi dan Pengendalian - Tikus. Bogor: FKH IPB.
- Ristiyanto, Nalim S, Notosoedarmo S, Kushadiwidjaja H, Boewono DT. 2002. Tikus, Ektoparasit dan Penyakitnya. Draft Naskah Penyakit Bersumber Rodensia. Salatiga B2P2VRP.
- Supriyati Dina, Adil Ustiawan, 2013, Spesies Tikus Cecurut dan pinjal yang Ditemukan di Pasar Kota Banjarnegara Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013, Balaba, Volume.9, No.02.