

## TIKUS RIUL (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769)

Dian Indra Dewi\*

Tikus riul ini termasuk dalam Famili Muridae Subfamili Murinae. Nama Indonesia dari *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769) adalah tikus got, tikus riul. Sedangkan sinonimnya ialah *Mus norvegicus* Berkenhout, 1769; *R. norvegicus javanus* (Hermann, 1804), *Mus javanicus* Hermann, 1804.<sup>(1)</sup> Hewan rodentia ini mempunyai bentuk kepala yang agak tirus di bagian anterior dan lubang hidungnya terlihat sebagai dua belahan. Mulutnya terletak pada bagian bawah lubang hidung dan dilindungi oleh oleh dua bibir. Pada bagian kiri dan kanan moncongnya, mempunyai struktur berupa misae (kumis) yang dikenali sebagai vibrisa. Vibrisa bertindak sebagai organ sentuhan yang sensitif untuk tikus. Matanya berukuran kecil dan berwarna hitam, daun telinga tipis, kecil, dan bulat. Rambut *R. norvegicus* tumbuh di seluruh permukaan badan dan tidak tertumpu pada bagian tulang belakangnya.

*R. norvegicus* tergolong dalam kumpulan mamalia kecil karena berat badannya kurang dari 5 kg. Mamalia ini mempunyai kadar metabolisme yang tinggi, aktif, serta pergerakan yang tinggi. Kebaikan menjadi mamalia kecil ialah kemudahan untuk melindungi dan menyembunyikan diri dari pemangsa.<sup>(2)</sup> *R. norvegicus* memiliki berat 140-500 g, rata-rata 400 g. Pejantan biasanya lebih besar dari betina.<sup>(3)</sup> Tikus ini memiliki moncong tumpul, telinga dan mata kecil, kotoran berbentuk kapsul dengan ukuran 2 cm, usia hidup 5-12 bulan, bahkan hingga 3 tahun, dewasa dalam usia 2-3 bulan, jumlah anak tiap kelahiran 8-12 ekor.

*R. norvegicus* memiliki tekstur rambut kasar dan agak panjang, bentuk badan silindris dan membesar ke belakang, warna badan bagian perut coklat kelabu (pucat), warna ekor bagian atas coklat hitam, warna ekor bagian bawah coklat kelabu (pucat). Banyak dijumpai di saluran air/riul/got di daerah pemukiman kota dan pasar<sup>(1)</sup>. Panjang ekor 160-210 mm, panjang total 310-460 mm, lebar daun telinga 18-24 mm (berambut), panjang telapak kaki belakang 40-47 mm, lebar gigi pengerat 3,5 mm, rumus mammae 3+3= 12. *R. norvegicus* jarang hidup lebih dari 3 tahun.

Tikus ini lebih cepat dewasa, tidak memperlihatkan perkawinan musiman dan lebih mudah berkembang biak. *Breeding interval* *R. norvegicus* dapat berkembang biak hingga 7 kali per tahun. Musim kawin/perkembangbiakan terjadi sepanjang tahun, tetapi

kurang menonjol selama musim dingin. Jumlah keturunan 2-14 (rata-rata 8). Periode kehamilan 22-24 hari. Berat lahir rata-rata 5,81 gram. Umur pada kematangan seksual atau reproduksi betina 3-4 bulan, sedangkan jantan 3-4 bulan. Rata-rata usianya adalah 2 tahun. Seekor betina bisa dikawini 200-500 kali dalam sekali masa subur yang lamanya 6 jam saja. Siklus estrus terjadi sekali setiap 4 hari. Dalam percobaan laboratorium dengan makanan yang tidak terbatas, sepasang tikus bias menghasilkan keturunan 800 ekor setahun.<sup>(1)</sup>

Tikus riul telah menyebabkan lebih banyak kematian jika dibandingkan dengan semua perang dalam sejarah. *Rat-borne diseases* diperkirakan telah menewaskan banyak orang dalam 1000 tahun terakhir. Mereka merupakan ancaman bagi kesehatan masyarakat. Mereka menjadi hospes dari kutu dan pinjal yang dapat menyebabkan pes, trichinosis, tularemia, infeksi penyakit kuning, demam tifus endemik, *ratbite fever*, dan beberapa penyakit berbahaya.<sup>(3)</sup>

Rodentia ini tersebar luas di seluruh dunia. Tikus ini pertama kali ditemukan di Eropa pada abad ke 18. Pada tahun 1775, tikus ini hadir di Amerika Utara. Kehadirannya di benua Amerika membuat hewan ini beradaptasi dengan iklim tropika dan seterusnya tersebar ke benua Asia. Di wilayah Asia Tenggara, mamalia kecil ini berkembang biak di negara-negara seperti Filipina, Indonesia, Laos, Malaysia, dan Singapura. Saat ini *Norway rats (brown rat)* dapat ditemukan di setiap benua di dunia, kecuali Antartika. Hewan ini masuk ke Indonesia melalui kapal-kapal yang datang dari Eropa. Mereka adalah perenang yang baik, dan sering disebut sebagai "tikus air".<sup>(3)</sup> Tikus ini juga dilaporkan pandai berenang dan menangkap ikan.<sup>(1)</sup>

Berdasarkan penelitian, populasi tinggi tikus riul *R. norvegicus* di kawasan yang mempunyai sumber makanan yang berpanjangan, misalnya di sekitar kawasan pasar dan restoran. Jumlah makanan yang diperoleh akan menentukan bertahannya sebuah populasi. Cuaca juga menjadi penentu populasi *Rattus*. Corak aktivitas bagi sebagian besar vertebrata dipengaruhi oleh perubahan cuaca. Hewan terrestrial menunjukkan peningkatan aktivitas jika cuaca panas akan lebih meningkat pada waktu malam yang disertai

\*Staf Loka Litbang P2B2 Banjarnegara

hujan.<sup>(2)</sup> Dimanapun manusia berada, *R.norvegicus* kemungkinan besar akan mengikuti. Hewan ini ditemukan di habitat beriklim tropis dan terrestrial (taiga, padang pasir, sabana atau padang rumput, pegunungan), rawa, perkotaan, pinggiran dan pertanian.<sup>(2)</sup> Habitatnya dapat mencakup lubang galian di tanah, tumpukan sampah, gudang dan saluran pembuangan. Karena tinggal di saluran pembuangan dan sampah, tikus ini memiliki potensi besar menyebarkan penyakit. Di pemukiman tikus ini sering mencuri telur unggas dan bahkan menyerang anaknya.<sup>(1)</sup>

Tikus ini termasuk hewan nokturnal tetapi kadangkala dijumpai juga pada siang hari mencari makanan. Kebiasaan makannya menggunakan indera penciuman dan sentuhan. Mereka mampu bertahan cukup mudah jika terdapat pasokan sisa makanan manusia. Kebiasaan dan perilakunya yaitu omnivora (lebih menyukai daging dan kacang).

Keberadaan tikus di lingkungan rumah tangga adalah salah satu bukti eratnya hubungan tikus dengan manusia. *R.norvegicus* merupakan jenis tikus yang menggunakan rumah dan sekitarnya sebagai habitat. Makin dekat hubungannya dengan manusia, tikus semakin dirasakan gangguannya. Sebagai binatang nokturnal, suara yang ditimbulkan menimbulkan kegaduhan malam hari. Interaksi tikus dengan manusia secara langsung sangat membahayakan. Hal ini dikarenakan vektor penyakit manusia yang berinteraksi dengan tikus (parasitisme) adalah berbagai jenis ektoparasit. Selanjutnya penyakit yang ditimbulkan yang langsung ditularkan tikus disebut penyakit bersumber tikus atau penyakit tular rodensia (*rodent borne diseases*).

Arthropoda yang hidup di permukaan tubuh *R.norvegicus*, baik sementara maupun menetap, dikenal sebagai ektoparasit. Terdapat dua kelompok ektoparasit yang hidup di tubuh *R.norvegicus* yaitu insecta (kutu dan pinjal) dan arachnida (caplak, tungau, dan larva tungau). Kedua kelompok ektoparasit tersebut mampu membunuh *R.norvegicus* secara langsung atau melalui penyakit yang ditularkannya.

Leptospirosis merupakan anthroozoonosis, yaitu penyakit yang menyerang manusia dan hewan. Kuman ini masuk ke dalam tubuh melalui kulit yang luka atau membran mukosa. Beberapa spesies mamalia kecil terutama dari jenis tikus merupakan reservoir yang penting bagi bakteri leptospira. *R. norvegicus* dikenal sebagai reservoir penular utama yang menularkan *Leptospira* ke manusia. Menurut Theirman dalam Arief Mulyono beberapa serovar yang berbahaya bagi manusia dibawa oleh *R. norvegicus*, serovar tersebut diantaranya adalah : *icterohamorrhagie*, *ballum*, dan

*autumnalis*. Infeksi *Leptospira* yang sifatnya kronis seperti pada tikus got *Rattus norvegicus* tidak menimbulkan gejala klinis, oleh karena itu *R. norvegicus* merupakan host sejati *Leptospira*.<sup>(6)</sup> Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Arief Mulyono menunjukkan hasil pemeriksaan serologi menunjukkan bahwa *R. norvegicus* yang infeksi *Leptospira sp* sebanyak 8 ekor dari 11 ekor. Penelitian serupa dilakukan oleh Bambang Yuniarto (2008) di Kota Semarang menunjukkan proporsi terbesar dari spesies tikus yang positif mengandung *Leptospira* adalah *R.tanezumi* (51,5%) dan *R.norvegicus* (35,5%).

Upaya pengendalian tikus riul ini agar tidak terjadi penyakit tular rodensia dapat dilakukan antara lain dengan menjaga kebersihan lingkungan, pengelolaan sampah yang baik dan sanitasi lingkungan baik di dalam maupun luar rumah. Selain itu, perlu juga melaksanakan *rat-proofing* terhadap semua bangunan. Hal ini bertujuan agar lokasi tersebut tertutup dari celah yang memungkinkan tikus masuk dari luar dan untuk mengurangi populasi tikus di daerah pemukiman.

#### DAFTAR PUSTAKA:

1. Suyanto A. LIPI Seri Panduan Lapangan : Rodent di Jawa. Bogor : Pusat Penelitian Biologi LIPI; 2006
2. Nizam F. Kajian Umur, Pemiakan, Pertumbuhan, dan Saiz Kawasan Rayau Tikus Mondok (*Rattus norvegicus*) di Sekitar Pulau Pinang : Universiti Sains Malaysia; 2008
3. Armitage D, Myers P. *Rattus norvegicus/ Brown Rat* (Also :Norway Rat). 2009 [cited 7 Januari 2011] ; Available from : [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Rattus\\_norvegicus.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Rattus_norvegicus.html)
4. Anonim. Ketangguhan Tikus Norwegia Kejutan Peneliti.2005 [cited 8 Januari 2011]; Available from : <http://202.146.5.33/teknologi/news/0510/20/125541.htm>
5. Yuniarto B. Laporan Akhir Penelitian Studi Epidemiologi Leptospirosis di Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008. Loka Litbang P2B2 Banjarnegara Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI Jakarta; 2008.
6. Mulyono A. Karakteristik Histopatologi Hepar Tikus Got *Rattus norvegicus* Infektif *Leptospira sp*. Jurnal Vektor dan Reservoir Penyakit Vol.1 No.2.Salatiga: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit; 2009.