

## TIKUS PADA DAERAH KASUS *LEPTOSPIROSIS* (STUDI TENTANG TIKUS DAN LINGKUNGAN PADA DAERAH KASUS *LEPTOSPIROSIS* DI KABUPATEN BANYUMAS)

Ari Kusumajaya<sup>1)</sup>, Budi Utomo<sup>1)</sup>, Hikmandari<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

### Abstrak

*Leptospirosis* adalah penyakit zoonosis yang disebabkan oleh bakteri dari genus *Leptospira* dari famili *Leptospiraceae*, ordo *Spirochaetales*. Transmisi *Leptospirosis* terjadi melalui kontak langsung dengan binatang yang terinfeksi, misalnya tikus. Sanitasi lingkungan yang tidak semestinya seperti penyimpanan sampah dan sisa-sisa makanan yang kurang tepat di perumahan atau perniagaan akan mengundang tikus untuk menghuni daerah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik tikus dan lingkungan pada daerah kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas. Jenis penelitian ini deskriptif yaitu untuk menganalisis karakteristik tikus dan lingkungan pada daerah kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas dengan menggunakan perangkap jenis *single trap* yang berjumlah 200 perangkap tikus. Hasil tikus yang tertangkap yaitu 56 ekor tikus. 29 ekor tikus pada habitat dalam rumah dan 27 luar rumah. Tikus yang tertangkap menggunakan umpan kelapa bakar berjumlah 29 ekor dan 27 ekor menggunakan ikan asin bakar yang berjenis *Rattus Tanezumi* dan *Mus Musculus* dengan kepadatan tikus 28%. Tikus yang tertangkap pada daerah kasus *Leptospirosis* merupakan jenis tikus pemukiman/ tikus rumah. Kepadatan tikus pada daerah kasus sesuai Permenkes RI No : 50 tahun 2017 yaitu tinggi karena di atas baku mutu (<1). Diharapkan masyarakat pada daerah kasus untuk menjaga sanitasi agar tidak menjadi habitat tikus.

**Kata kunci** : *Leptospirosis*, Tikus, *Rattus Tanezumi*, *Mus Musculus*

### Abstract

*Leptospirosis* is a zoonotic disease caused by bacteria from the genus *Leptospira* from the family *Leptospiraceae*, order *Spirochaetales*. *Leptospirosis* transmission occurs through direct contact with infected animals, such as mice. Improper environmental sanitation such as storage of garbage and food waste that is not right in housing or commerce will invite mice to inhabit the area. The purpose of this study was to determine the characteristics of rats and the environment in *Leptospirosis* cases in Banyumas Regency. This type of research is Descriptive, namely to analyze the characteristics of rats and the environment in the *Leptospirosis* case area in Banyumas Regency by using traps of single trap types which number 200 mouse traps. The results of mice caught were 56 rats. 29 rats in habitat in the house and 27 outside the house. Rats caught using grilled coconut bait amounted to 29 tails and 27 tails using grilled salted fish of the type *Rattus Tanezumi* and *Mus Musculus* with 28% mouse density. Mice caught in the *Leptospirosis* case area are a type of residential mouse / house mouse. The density of mice in the case area according to the Republic of Indonesia Minister of Health Regulation No: 50 in 2017 is high because it is above the quality standard (<1). It is expected that the community in the case area to maintain sanitation so that it does not become a habitat for mice.

**Keywords** : *Leptospirosis*, Rat, *Rattus Tanezumi*, *Mus Musculus*

## I. Pendahuluan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya menyebutkan Penyakit tular vektor dan zoonosis merupakan penyakit menular melalui vektor dan binatang pembawa penyakit, seperti: *Leptospirosis*. *Leptospirosis* termasuk penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah berdasarkan Permenkes RI No.1501/Menkes/PerX/2010. *Leptospirosis* merupakan masalah kesehatan di Indonesia terutama di daerah rawan banjir. Indonesia terletak di daerah tropis, sehingga memiliki dua musim, yaitu : musim hujan dan musim kemarau. Awal musim hujan tahun 2018/2019 secara umum dapat diperkirakan umumnya mulai bulan Oktober - Desember 2018. Puncak musim hujan tahun 2018/2019 pada umumnya pada bulan Januari - Februari 2019. (BMKG, 2018). Kondisi tersebut dikhawatirkan berpotensi terjadi kejadian luar biasa (KLB) *Leptospirosis*. (Kemenkes, 2015).

Jumlah kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas sampai dengan November 2018, terdapat 39 kasus yang tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Banyumas. Jumlah kematian yang diakibatkan oleh *Leptospirosis* sebanyak 9 kasus. (Dinkes Banyumas, 2018).

Penyakit *Leptospirosis* disebabkan oleh bakteri dari genus *Leptospira* dari famili *Leptospiraceae*, ordo *Spirochaetales*. *Leptospirosis* tumbuh baik pada air kencing binatang yang terkontaminasi *Leptospirosis*. (Novie H. Rampengan, 2016).

Tikus dan mencit adalah hewan pengerat (rodensia) yang lebih dikenal sebagai hama tanaman pertanian, perusak barang di gudang dan hewan pengganggu yang menjijikan di perumahan. (Sofyan, dkk. 2002).

Tikus sebagian besar hidupnya berada di lingkungan manusia (*commensal*), keberadaan tikus sering diabaikan, banyak orang tidak peduli terhadap adanya tikus dalam rumah, bahkan manusia secara sadar ataupun tidak menyediakan makanan, tempat berlindung, dan sarana transportasi bagi tikus.

Faktor risiko *Leptospirosis* yang cenderung berpotensi sebagai sumber penular *Leptospirosis* adalah tikus di lingkungan

rumah dengan adanya genangan air. (Dinkes Jawa Tengah, 2017). Sanitasi lingkungan yang tidak semestinya seperti : penyimpanan sampah dan sisa-sisa makanan yang kurang tepat di perumahan atau perniagaan akan mengundang tikus untuk menghuni daerah tersebut.

Tujuan penelitian adalah Mengetahui bagaimana karakteristik tikus dan lingkungan terkait terjadinya *Leptospirosis* pada daerah kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas tahun 2018.

## II. Bahan dan Metode

Jenis penelitian adalah deskriptif. Subyek yang diteliti adalah tikus dan lingkungan pada daerah kasus *Leptospirosis*. Instrument data yang digunakan yaitu perangkat tikus. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif.

## III. Hasil dan Pembahasan

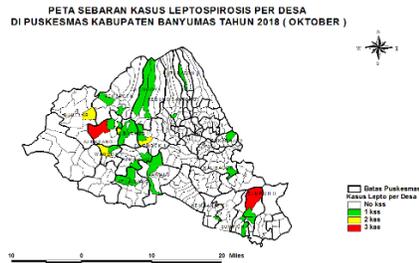
### A. Gambaran Umum Penelitian

Sebaran *Leptospirosis* sampai dengan bulan Oktober 2018 menurut per Desa di seluruh Puskesmas Kabupaten Banyumas dengan kasus tertinggi yaitu Puskesmas Ajibarang I dan Puskesmas Sumpiuh III, untuk kasus sedang Puskesmas Gumelar, Wangon II dan Cilongok II, kemudian kasus terendah atau 1 kasus berada di beberapa desa Antara lain : Puskesmas Pekuncen, Cilongok I, Cilongok II Kedung banteng, Sokaraja II, Baturaden II, Ajibarang II, Wangon II, Jatilawang dan Purwojati.

Jumlah kasus kematian *Leptospirosis* Kabupaten Banyumas dari tahun 2014 s/d 2018 tertinggi pada tahun 2017 yaitu 66 kasus *Leptospirosis* dengan jumlah kematian 9 kasus, kemudian pada tahun 2018 jumlah 44 kasus *Leptospirosis* dengan jumlah kematian 4 kasus dan pada tahun 2016 jumlah 26 kasus *Leptospirosis* dengan jumlah kematian 2 kasus. Pada tahun 2014 dan 2015 tidak ada kasus kematian.

Kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas berdasarkan golongan umur tertinggi pada rentan usia 18-55 tahun yaitu dengan jumlah 65%, sedangkan pada usia <5 tahun dengan jumlah 0%.

Kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas berdasarkan jenis kelamin tertinggi dengan jenis kelamin laki-laki yaitu dengan jumlah 74%, sedangkan jenis kelamin perempuan dengan jumlah 26%.



Gambar 1.1 Peta Sebaran Kasus *Leptospirosis* Kabupaten Banyumas 2018

## B. Karakteristik Penderita *Leptospirosis*

### 1. Penderita *Leptospirosis*

Kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas sampai dengan bulan November 2018 sejumlah 44 kasus yang tersebar di Kabupaten Banyumas. Pada Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas terdapat 2 kasus yang berada pada kawasan satu RW yaitu pada RW 07 Desa Darmakradenan.

Penelitian yang dilakukan oleh Budi Utomo, dkk. pada Desa Darmakradenan, tikus yang tertangkap positif *Leptospira* dengan jenis *Rattus Tanezumi*. (Budi Utomo, dkk. 2018).

### 2. Faktor Risiko *Leptospirosis*

Data penderita *Leptospirosis* pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan yaitu berjumlah 2 kasus dengan jenis kelamin laki-laki yang bekerja sebagai penjahit. Rentan usia penderita yaitu 30-48 tahun. Kebiasaan penderita sebelum terkena *Leptospirosis* yaitu sering mengambil air di sungai, mencuci di sungai, tidak menggunakan alas kaki pada saat keluar rumah, tidak mencuci tangan setelah memegang hewan dan ada

luka pada tangan dan kaki pada penderita *Leptospirosis*. Pada rumah/ tempat kerja penderita terdapat tikus dan hewan peliharaan berupa kucing. Untuk kondisi rumah dengan penampungan air terbuka, tempat sampah terbuka/ langsung dibuang ke halaman rumah dan terdapat genangan air pada saat musim hujan. Selain itu terdapat celah atau lubang yang berpotensi tikus dapat masuk ke dalam dan selokan atau saluran pembuangan limbah yang terbuka.

Orang yang bekerja atau melakukan aktivitas di lingkungan yang berhubungan dengan tikus atau lingkungan yang tercemar oleh urin tikus terinfeksi, maka orang tersebut mempunyai risiko terinfeksi. Keberadaan tikus di dalam rumah dan lingkungan merupakan faktor risiko kejadian *Leptospirosis*. (Kemenkes RI, 2014).

## C. Kepadatan Tikus pada Daerah Kasus *Leptospirosis*

### 1. Hasil Penangkapan Tikus

Tabel 1.1 Hasil Penangkapan Tikus

Jumlah Rumah	Jumlah Perangkap	Jumlah Tikus
50	200	56

Hasil Penangkapan tikus yang berjumlah 200 perangkap tikus dengan menggunakan perangkap tikus (*single trap*) yang terbuat dari besi. Jumlah 100 perangkap di pasang pada dalam rumah dan 100 perangkap lainnya di pasang pada luar rumah dengan umpan kelapa bakar dan ikan asin bakar selama dua hari. Tikus yang tertangkap berjumlah 56 ekor tikus.

### 2. Kepadatan Tikus

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No : 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya, baku mutu kesehatan lingkungan untuk pembawa penyakit untuk

tikus parameter *Success Trap* dengan nilai baku mutu <1.

Berikut adalah hasil perhitungan *Succes Trap* :

Hasil perhitungan kepadatan tikus dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah Tikus Yang Terangkap}}{\text{Jumlah Perangkap}} \times 100\%$$

$$\frac{56}{200} \times 100\%$$

$$= 28\%$$

Hasil perhitungan kepadatan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yaitu sebesar 28% dengan nilai baku mutu <1, sehingga kepadatan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* tinggi.

#### D. Habitat Tikus pada Daerah Kasus *Leptospirosis*

##### 1. Habitat Dalam

Hasil pemasangan perangkap tikus berdasarkan habitat pada area daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas dengan jumlah 100 perangkap tikus. Habitat dalam rumah perangkap di pasang pada daerah yang dicurigai terdapat tanda-tanda keberadaan tikus, seperti : dapur, kamar mandi dan ruang makan. Hasil tikus tertangkap pada habitat dalam rumah yang berjumlah 29 ekor tikus diantaranya : 17 ekor tikus di dapur, 7 ekor tikus di kamar mandi dan 5 ekor tikus di ruang makan.



Gambar 1.2 Habitat Dalam Rumah

Menurut Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI, mata tikus khusus untuk melihat pada malam hari, tikus dapat mendeteksi gerakan pada jarak lebih dari 10 meter dan dapat membedakan antara pola benda yang sederhana dengan obyek yang ukurannya berbeda-beda. Tikus mampu melakukan persepsi/ perkiraan pada jarak lebih 1 meter, perkiraan yang tepat ini sebagai usaha untuk meloncat bila diperlukan. (Kemenkes RI, 2015). Sehingga perangkap dipasang sebelum matahari terbenam dimana tikus akan beraktifitas (malam hari).

##### 2. Habitat Luar

Hasil pemasangan perangkap tikus berdasarkan habitat pada area daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas dengan jumlah 100 perangkap tikus. Habitat luar rumah perangkap di pasang pada daerah yang dicurigai terdapat tanda-tanda keberadaan tikus, seperti : samping rumah, atap, TPS, kandang dan belakang rumah. Hasil tikus tertangkap pada habitat luar rumah yang berjumlah 27 ekor tikus diantaranya : 4 ekor tikus di samping rumah, 1 ekor tikus di atap belakang rumah, 10 ekor tikus di TPS, 3 ekor tikus di kandang dan 9 ekor tikus di belakang rumah.



Gambar 1.3 Habitat Luar Rumah

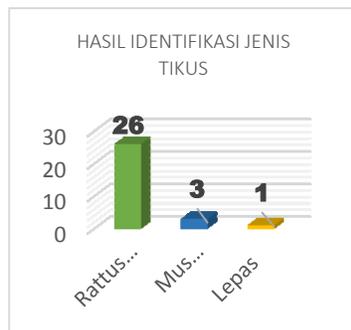
#### E. Jenis Tikus pada Daerah Kasus *Leptospirosis*

##### 1. Hasil Identifikasi Jenis Tikus

Hasil identifikasi tikus dari hasil penangkapan tikus pada daerah

kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis *Rattus Tanezumi* berjumlah 26, *Mus Muscullus* 3 dan 1 terlepas pada saat proses identifikasi. Penangkapan tikus dilaksanakan pada dua lokasi yaitu di dalam rumah dan di luar rumah pada Desa Darmakradenan dengan menggunakan umpan kelapa bakar dan ikan asin bakar.

Berdasarkan data *Trapping Record* oleh Balai Penelitian dan Pengembangan P2B2 Banjarnegara yaitu mengetahui spesies tikus, sex, measurement in mm, testis/ mammae, embrio, kode rumah, kode sampel dan keterangan untuk mempermudah proses identifikasi dalam menentukan spesies tikus yang diidentifikasi. (Balai Litbang P2B2 Banjarnegara, 2018). Sementara itu, hasil identifikasi yang dilakukan yaitu tikus jenis *Rattus Tanezumi* dan *Mus Muscullus*.



Gambar 1.4 Hasil Identifikasi Tikus

## 2. Hasil Identifikasi Tikus Berdasarkan Lokasi

Pemasangan perangkap tikus dilaksanakan pada dua tempat yaitu dalam rumah dan luar rumah dengan menggunakan umpan yang sama yaitu kelapa bakar dan ikan asin bakar. Tikus yang teridentifikasi berjumlah 30 ekor tikus yang diantaranya 15 ekor tikus tertangkap di dalam rumah dan 15 ekor tikus tertangkap di luar rumah warga pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa

Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas.

Menurut Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI, perilaku *Mus Muscullus* selalu berada di dalam bangunan. (Kemenkes RI, 2015). Sedangkan habitat dan kebiasaan jenis *Mus Muscullus* termasuk rodensia pemanjat, kadang-kadang menggali lubang, menggigigit dan hidup di dalam dan di luar rumah. Habitat *Rattus Tanezumi* banyak dijumpai di dalam rumah (plafon, dapur dan gudang). Kebiasaan *Rattus Tanezumi* sering juga dijumpai mencari makan dilantai dapur dan gudang. Jarang ditemukan di kebun sekitar rumah. (B. Yuliadi, 2016).

Lingkungan yang kotor dan tertutup merupakan tempat yang disukai tikus (Pramestuti, 2012). Hal tersebut sesuai dengan hasil identifikasi tikus yang telah dilakukan pemasangan perangkap pada daerah kasus *Leptospirosis* dimana pemasangan pada lokasi pemukiman.



Gambar 1.5 Hasil Identifikasi Tikus Berdasarkan Lokasi

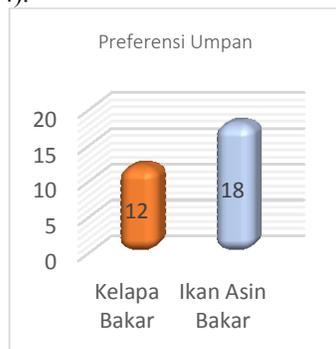
## 3. Preferensi Umpan

Pemasangan perangkap tikus dilakukan dengan menggunakan umpan dengan dua jenis yaitu kelapa bakar dan ikan asin bakar. Tikus yang teridentifikasi dengan menggunakan umpan kelapa bakar berjumlah 12 ekor tikus dan menggunakan ikan asin bakar berjumlah 18 ekor tikus dengan jumlah total 30 ekor tikus pada daerah kasus *Lep-*

*leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Peservoir (B<sub>2</sub>P<sub>2</sub>VRP) Salatiga, menyatakan bahwa pada perangkap hidup (*live trap*) umpan yang digunakan pada pemasangan perangkap tikus yaitu: ikan asin, kelapa bakar dan kelapa sawit. (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Peservoir Salatiga, 2016).

Menurut Priyambodo (2003), tikus merupakan hewan yang memiliki indera penciuman yang tajam. Kelapa bakar dan ikan asin bakar mengeluarkan aroma yang dapat menarik tikus untuk masuk ke dalam perangkap. Kelapa bakar dan ikan asin bakar merupakan jenis umpan yang disukai tikus, diduga karena kelapa bakar mempunyai aroma yang kuat (Meta Hartanti, 2014).



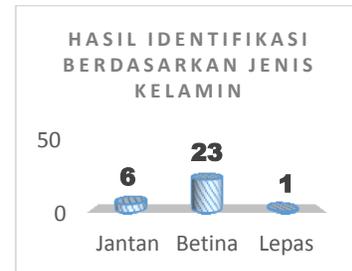
Gambar 1.6 Preferensi Umpan

#### 4. Hasil Identifikasi Tikus Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil identifikasi tikus yang berjumlah 30 ekor tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang di pasang pada dalam rumah dan luar rumah dengan umpan kelapa bakar dan ikan asin bakar bahwa tikus yang tertangkap dengan jenis kelamin jantan berjumlah 6 ekor tikus, betina 23 ekor tikus dan 1 ekor tikus terlepas.

Dalam kelompok tikus, tikus betina merupakan individu pencari makan untuk anak-anaknya sedang-

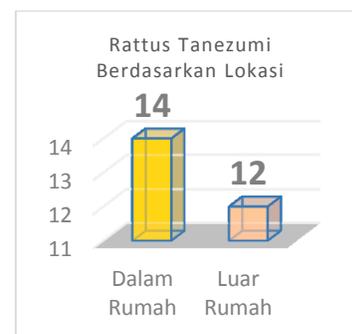
kan jantan berperan sebagai penjaga sarang sehingga tikus betina cenderung mudah tertangkap daripada tikus jantan. Bila kondisi makanan disekitar tempat tinggal cukup memadai. Aktivitas harian tikus mencapai jarak rata-rata 30-50 m dan tidak pernah lebih dari 200 m, pada waktu banyak makanan (Pramesuti, 2012).



Gambar 1.7 Hasil Identifikasi Tikus Berdasarkan Jenis Kelamin

#### 5. Hasil *Rattus Tanezumi* Berdasarkan Lokasi

Hasil tikus yang teridentifikasi pada penangkapan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Musculus*. Jenis *Rattus Tanezumi* yang teridentifikasi berdasarkan lokasi yaitu pada lokasi dalam rumah berjumlah 14 ekor tikus, pada lokasi luar rumah berjumlah 12 ekor tikus dan dengan jumlah total 26 ekor tikus dengan jenis *Rattus Tanezumi*.



Gambar 1.8 *Rattus Tanezumi* Berdasarkan Lokasi

## 6. Preferensi Tikus *Rattus Tanezumi* Terhadap Umpan

Hasil tikus yang teridentifikasi pada penangkapan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Musculus*. Umpan yang digunakan yaitu dengan menggunakan kelapa bakar dan ikan asin bakar. Jenis *Rattus Tanezumi* yang teridentifikasi dengan menggunakan umpan yaitu dengan menggunakan kelapa bakar didapatkan 11 ekor tikus, dengan menggunakan ikan asin bakar berjumlah 15 ekor tikus dan dengan jumlah total 26 ekor tikus dengan jenis *Rattus Tanezumi*.

Tikus rumah menyukai makanan yang berasal dari biji-bijian, buah-buahan, sayur-sayuran, kacang-kacangan, umbi-umbian, daging, ikan dan telur. Sehingga pada umpan kelapa bakar dan ikan asin bakar tikus jenis *Rattus Tanezumi* dapat terperangkap. Tikus mudah mendeteksi makanan, mempersiapkan umpan sebaiknya tangan tidak dalam kondisi wangi atau beraroma menyengat lainnya, karena tidak menyukai bau tersebut.



Gambar 1.9 Preferensi *Rattus Tanezumi* Terhadap Umpan

## 7. Hasil *Rattus Tanezumi* Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil tikus yang teridentifikasi pada penangkapan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Musculus*. Pemasangan

perangkap tikus berada di dalam rumah dan di luar rumah dengan umpan kelapa bakar dan ikan asin bakar. Jenis *Rattus Tanezumi* yang teridentifikasi yaitu 5 ekor tikus jantan, 21 ekor tikus betina dan dengan jumlah total 26 ekor tikus jenis *Rattus Tanezumi*.



Gambar 1.10 *Rattus Tanezumi* Berdasarkan Jenis Kelamin

## 8. Hasil *Mus Musculus* Berdasarkan Lokasi

Hasil tikus yang teridentifikasi pada penangkapan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Musculus*. Jenis *Mus Musculus* yang teridentifikasi berdasarkan lokasi yaitu pada lokasi dalam rumah berjumlah 2 ekor tikus, pada lokasi luar rumah berjumlah 1 ekor tikus dan dengan jumlah total 3 ekor tikus dengan jenis *Mus Musculus*.



Gambar 1.11 *Mus Musculus* Berdasarkan Lokasi

## 9. Preferensi Tikus *Mus Musculus* Terhadap Umpan

Hasil tikus yang teridentifikasi pada penangkapan tikus

pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Muscullus*. Umpan yang digunakan yaitu dengan menggunakan kelapa bakar dan ikan asin bakar. Jenis *Mus Muscullus* yang teridentifikasi dengan menggunakan umpan yaitu dengan menggunakan kelapa bakar didapatkan 1 ekor tikus, dengan menggunakan ikan asin bakar berjumlah 2 ekor tikus dan dengan jumlah total 3 ekor tikus dengan jenis *Mus Muscullus*.

Hasil pemasangan perangkap pada daerah kasus *Leptospirosis*, tikus lebih menyukai kelapa bakar dan ikan asin bakar, karena keberadaan umpan di lapangan. Ikan asin dan kelapa sering dijumpai di lapangan. Kelapa bakar merupakan umpan yang sudah biasa digunakan dalam pemerangkapan tikus. Menurut Junianto dan Siwiendrayanti (2016), kelapa bakar merupakan jenis umpan yang biasa digunakan dan merupakan standar dari WHO yang digunakan dalam pemerangkapan tikus.

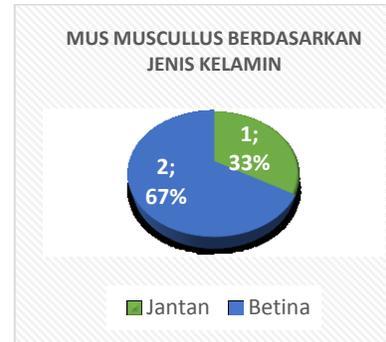


Gambar 1.12 Preferensi Mus Muscullus Terhadap Umpan

#### 10. Hasil *Mus Muscullus* Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil tikus yang teridentifikasi pada penangkapan tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yang berjumlah 30 ekor tikus dengan jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Muscullus*. Pemasangan perangkap tikus berada di dalam rumah dan di luar rumah dengan umpan kelapa bakar dan ikan asin bakar. Jenis *Mus Muscullus* yang

teridentifikasi yaitu 1 ekor tikus jantan, 2 ekor tikus betina dan dengan jumlah total 3 ekor tikus jenis *Mus Muscullus*.



Gambar 1.13 *Mus Muscullus* Berdasarkan Jenis Kelamin

#### F. Karakteristik Lingkungan pada Daerah Kasus *Leptospirosis*

##### 1. Parameter Fisik

Pengukuran parameter fisik pada daerah kasus *Leptospirosis*, diantaranya pengukuran suhu ruangan, suhu tanah, suhu air, pH air, pH tanah, dan kelembaban). Pengukuran dilakukan di beberapa titik, diantaranya : rumah penderita 1, rumah penderita 2, masjid, sungai 1, sungai 2, rumah warga 1 dan rumah warga 2). Rata-rata suhu air pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas yaitu 30,75 °C, suhu udara 29,66 °C, suhu tanah 30,5 °C, pH tanah 6,37, pH air 5,53 dan kelembaban 71%.

##### 2. Ekosistem

Ekosistem pada daerah kasus *Leptospirosis* di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas merupakan golongan non hutan pemukiman dengan ditumbuhi tumbuhan yang tidak panen atau disebut tanaman yang diperuntukkan sebagai estetika dalam pertanaman dan arsitektur pada rumah-rumah warga, misal tanaman bunga. Untuk tanaman pertanian utama yang dibudayakan yaitu padi dan jagung. Selain itu tanaman-tanaman liar yang berada di sekitar pemukiman merupakan tanaman yang berupa tanaman/

tumbuhan penghasil buah dan tanaman liar / semak-semak. Desa Darmakradenan memiliki konfigurasi berupa pegunungan dengan ketinggian Antara 250-750 m di atas permukaan laut (dpl).

Menurut Cachay dan Vinetz (2008), tingginya kepadatan vegetasi di daerah kasus *Leptospirosis* ketika terjadi banjir, dapat menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). (Rusmini, 2011). Sementara itu, tikus yang tertangkap dengan pemasangan perangkap tikus pada daerah kasus *Leptospirosis* yaitu jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Muscullus* dimana jenis tikus tersebut termasuk jenis tikus domestik. Aktivitas tikus domestik dikenal sebagai *synanthropic* atau hidupnya di lingkungan manusia baik di habitat dalam rumah atau luar rumah.

### 3. Lokasi Penangkapan Tikus

Pemasangan perangkap tikus yang dilakukan di Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas berada pada pemukiman atau rumah warga yang dipasang sesuai dengan adanya tanda-tanda atau kebiasaan tikus hidup. Pemasangan perangkap tikus yang berjumlah 200 perangkap disebar di RT 02 dan RT 04 RW 07 Desa Darmakradenan dengan jenis lokasi luar rumah dan dalam rumah. Pada dalam rumah perangkap dipasang seperti : dapur, ruang makan, atas lemari, ruang tidur dan lainnya, sedangkan pada luar rumah perangkap dipasang seperti : got/selokan, kandang ternak, teras rumah. Atas genteng, semak-semak atau pertamanan, tepi belakang rumah, tempat penampungan sampah dan lainnya.

Sesuai dengan lokasi penangkapan tikus yaitu daerah pemukiman, sehingga tikus yang tertangkap yaitu tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Muscullus*.

## IV. Simpulan Dan Saran

Tikus yang tertangkap menggunakan umpan kelapa bakar berjumlah 29 ekor tikus dan 27 ekor tikus dengan menggunakan

umpan ikan asin bakar. Jenis tikus yang tertangkap yaitu jenis tikus *Rattus Tanezumi* dan *Mus Muscullus* dengan kepadatan tikus 28%.

Tikus yang tertangkap pada daerah kasus *Leptospirosis* di Kabupaten Banyumas merupakan jenis tikus pemukiman/ tikus rumah. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil identifikasi tikus dengan umpan yang banyak dijumpai di pemukiman yaitu kelapa bakar dan ikan asin bakar yang disebar sesuai dengan habitatnya yaitu habitat dalam dan luar rumah. Kepadatan tikus pada daerah kasus sesuai Permenkes RI No : 50 tahun 2017 yaitu tinggi dikarenakan melebihi baku mutu (<1).

Saran pada penelitian ini untuk perangkap tikus yang digunakan pada pemukiman yaitu dengan menggunakan perangkap tikus dengan jenis *Single trap*, menjaga sanitasi seperti: tidak membuang sampah sembarangan, tidak menyimpan barang-barang tidak terpakai di dalam rumah, menguras/ menutup bak mandi dan menutup bahan/ makanan jadi agar tidak menjadi habitat tikus pada daerah kasus *Leptospirosis*.

## Daftar Pustaka

- Ade Nendi M. 2017. Keberhasilan Pemerangkapan Dengan Tiga Jenis Umpan Pada Habitat Luar Rumah di Dramaga Bogor. Bogor : Intsitut Pertanian Bogor
- Astuti, Desi Rini. 2013. Keefektifan Rodentisida Racun Kronis Generasi II terhadap Keberhasilan Penangkapan Tikus. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 8(2); 183-189.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 2018. Kabupaten Banyumas Dalam Angka “*Banyumas Regency in Figures*”. Banyumas: BPS Kabupaten Banyumas
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 2018. Kecamatan Ajibarang Dalam Rangka 2018. Banyumas: BPS Kabupaten Banyumas
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit (*B<sub>2</sub>P<sub>2</sub>VRP*). 2016. Modul Rodentology. Salatiga

- BMKG. 2018. *PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2018/2019 DI INDONESIA*. BMKG. Jakarta: BMKG
- Budi Utomo, dkk. 2018. Analisis Pola Sebaran Penyakit *Leptospirosis* Di Kabupaten Banyumas Tahun 2015-2018. Semarang: Politeknik Kesehatan Semarang
- Didik Saruji. 2010. *KESEHATAN LINGKUNGAN*. Bandung: CV. KARYA PUTRA DARWATI
- Dinkes Jateng. 2017. *Hasil Spot Survei kasus Leptospirosis Jawa Tengah*. Dinkes Jateng. Semarang
- Dinkes Banyumas. 2018. *Data sebaran Leptospirosis Kabupaten Banyumas*. Dinkes Banyumas. Banyumas
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan. 2015. *Pedoman Pengendalian Tikus Dan Mencit*. Jakarta
- Hendri Anggi W., Setiana S. 2014. Identifikasi Tikus dan Cecurut di Kelurahan Argasoka dan Kuta banjarnegara Kecamatan Banjarnegara Kabupaten Banjarnegara. Banjarnegara: Politeknik Banjarnegara
- Kusnadi, Chasan Sudjain. 2006. *Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu (Vector Control Manual)*. Makasar: Instalasi penertiban JKL Poltekkes Makasar
- Kemenkes RI. 2014. *Petunjuk Teknis Pengendalian Leptospirosis*. Jakarta
- Kemenkes RI. 2015. *Pedoman pengumpulan data reservoir (Tikus) di lapangan*. Lembaga penerbit badan penelitian dan pengembangan kesehatan Kemenkes RI. Jakarta
- Kemenkes RI. 2015. *Leptospirosis 2014-2015*. Kemenkes RI. Jakarta
- Metha Hartanti. 2014. kondisi hygiene sanitasi restoran dan sanitasi gedung/bangunan dengan keberadaan tikus di Bandara Soekarno-Hatta tahun 2014. Jakarta : Universitas Indonesia
- Permatawati, Nurendah Agung. 2015. *Kesiapan sistem surveilans Leptospirosis di Kabupaten Banyumas (Studi kasus di Kabupaten Banyumas tahun 2015 dengan pendekatan Kualitatif)*. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto
- Sadita Dwi J. 2015. *Perbandingan Jumlah Tikus Yang Tertangkap Antara Perangkap Dengan Umpan Kelapa Bakar, Ikan Teri Dengan Perangkap Tanpa Menggunakan Umpan*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Soedarto. 2007. *Zoonosis Kedokteran*. Airlangga Universitas Press. Surabaya
- Sofyan, dkk. 2002. *Pedoman Pengendalian Tikus Khusus di Rumah Sakit*. Jakarta: Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI
- Yuliadi B, Muhidin, Siska Indriyani. 2016. *Tikus Jawa (Teknik Survei dibidang Kesehatan)*. Jakarta: Lembaga penerbit badan penelitian dan pengembangan kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.