

INTISARI

KAJIAN EKTOPARASIT TIKUS DAN PERANANNYA SEBAGAI VEKTOR MURINE TYPHUS DI PASAR DEMANGAN, YOGYAKARTA

Latar Belakang: Tikus dan cecurut merupakan hewan yang dapat merugikan manusia, memiliki bentuk hidup yang kosmopolit sehingga dapat ditemukan di mana saja. Ektoparasit pada tikus dan cecurut dapat menyebabkan penyakit rickettsiosis pada manusia. *Murine typhus* disebabkan karena bakteri *Rickettsia typhi* yang ditularkan melalui vektor *Xenopsylla cheopis* yang hidup sebagai ektoparasit tikus. Pasar menjadi salah satu tempat yang disenangi bagi tikus dan cecurut karena menyediakan bahan-bahan kebutuhan manusia serta kondisi lingkungan pasar yang kotor dan lembab menjadi tempat berlindung dan bersarang sehingga mempengaruhi populasi tikus serta potensi penyebaran penyakit yang ditularkannya. Infeksi *R.typhi* pada pinjal yang berpotensi sebagai vektor *murine typhus* belum pernah dilaporkan di Yogyakarta.

Tujuan: Untuk mengkaji ektoparasit tikus dan peranannya sebagai vektor *murine typhus*

Metode: Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan desain observasional *cross sectional*. Lokasi penelitian di Pasar Demangan Yogyakarta 7°46'52"LS 110°23'16"BT. Tikus dan cecurut ditangkap menggunakan 80 buah perangkap hidup dengan menggunakan kelapa bakar dan ikan asin sebagai umpan. Tikus dan cecurut disisir untuk mendapatkan ektoparasit. Ektoparasit tikus dan cecurut yang tertangkap diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan spesiesnya, kemudian diperiksa mengenai keberadaan *Rickettsia* spp. pada pinjal dan tungau serta deteksi *R. typhi* pada pinjal dengan menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction*.

Hasil: Ektoparasit yang ditemukan pada tikus dan cecurut yaitu *X. cheopis*, *Laelaps echidninus* dan *L. nuttali*. Indeks khusus pinjal *X. cheopis* di pasar Demangan sebesar 6,49. Pinjal dan tungau tikus ditemukan positif *Rickettsia* spp. Spesies pinjal tikus yang terinfeksi *R. typhi* adalah *X. cheopis* dengan *minimum infection rate* sebesar 101,2.

Kesimpulan: Ditemukannya infeksi *R. typhi* pada pinjal *X. cheopis* di pasar Demangan.

Kata Kunci: Pinjal, tikus, *rickettsia*, murine typhus, indeks pinjal

ABSTRACT

Background: Rats and shrews are animals that can harm humans, have cosmopolitan life forms so they can be found anywhere. Ectoparasites in mice and rats can cause rickettsiosis in humans. Murine typhus is caused by the bacterium *Rickettsia typhi* which is transmitted through the vector *Xenopsylla cheopis* that lives as a rat ectoparasite. The market is one of the favorite places for rats and shrews because it provides materials for human needs and the market environment is dirty and humid as a place of shelter and nesting, which affects the rat population and the potential for the spread of the disease it transmits. *R.typhi* infection in fleas which has the potential as a vector of murine typhus has never been reported in Yogyakarta.

Purpose: To study the ectoparasites of rats and shrews and their role as vectors of murine typhus.

Metode: This research is a descriptive research with a cross sectional observational design. The research location is in Demangan Market, Yogyakarta (7°46'52"LS 110°23'16"E). Rats and shrews were caught using 80 live traps using roasted coconut and salted fish as bait. Rats and shrews were combed for ectoparasites. The captured rat and shrew ectoparasites were identified and grouped by species, then examined for the presence of *Rickettsia* spp. on fleas and mites and detection of *R. typhi* on fleas using the Polymerase Chain Reaction method.

Results: The ectoparasites found in rats and shrews were *X. cheopis*, *L. echidninus* and *L. nuttali*. The specific flea index for the *X. cheopis* in the Demangan market is 6.49. Fleas and rat mites were found positive for *Rickettsia* spp. The species of rat flea infected with *R. typhi* was *X. cheopis* with a *minimum infection rate* by 101.2.

Conclusion: *R. typhi* infection was found in *X. cheopis* flea at Demangan market.

Keywords: Flea, rat, rickettsia, murine typhus, flea index