

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Celurut rumah (*Suncus murinus*) merupakan kelompok hewan yang tersebar luas di seluruh belahan dunia. Jumlah hewan anggota kelompok ini sangat melimpah dan kehidupan mereka sangat berasosiasi dengan manusia dalam aktivitas mencari pakan ataupun tempat bersarang. Keberadaan celurut menjadi indikator lingkungan yang buruk karena berpotensi membawa patogen yang menyebabkan penyakit secara langsung maupun tidak langsung. Penyakit tersebut dapat ditularkan melalui urin, feses, dan dapat melalui gigitan inang perantara (Widayani dan Susilowati, 2014).

Celurut rumah merupakan hewan insektivora, mudah beradaptasi dan berhabitat di sekitar rumah maupun pasar (Supriyati dan Ustiawan, 2013). Celurut rumah banyak dijumpai di saluran air atau got di daerah pemukiman warga (Susanto dan Ngabekti, 2014). Pasar menjadi habitat yang menguntungkan bagi celurut rumah sebagai insektivora, karena sebagian besar pasar tradisional memiliki mutu sanitasi rendah. Pasar tradisional memiliki potensi sebagai tempat penularan penyakit yang bersumber dari celurut karena pasar tradisional merupakan tujuan utama masyarakat untuk membeli bahan komoditas pangan. Celurut rumah memakan berbagai jenis serangga seperti kecoa dan belalang serta sisa-sisa makanan seperti beras, gandum, atau sayuran.

Celurut rumah jika dilihat sepintas mirip dengan tikus kecil atau mencit, namun jika diperhatikan lebih cermat terdapat beberapa perbedaan yang menunjukkan bahwa celurut rumah bukan golongan hewan pengerat (Widiastuti

dkk., 2016). Celurut rumah di bidang kesehatan memiliki peran sebagai inang atau pembawa penyakit yang beberapa berpotensi zoonosis seperti *Thottapalayam virus*, Hantavirus, Plague, *Toxoplasma gondii*, dan helminthiasis (Rahman *et al.*, 2018). Peran celurut rumah sebagai inang atau sumber penyebaran penyakit dikarenakan terdapat bermacam-macam parasit yang digolongkan atas ektoparasit dan endoparasit. Ektoparasit yang dapat ditemui pada celurut rumah yaitu *Xenopsylla cheopis* (Supriyati dan Ustiawan, 2013). Kejadian penyakit bersumber celurut rumah beberapa diantaranya diakibatkan oleh cacing endoparasit yang berada di dalam tubuh celurut rumah. Jenis cacing yang ditemukan pada saluran pencernaan celurut rumah yaitu Trematoda, Cestoda, dan Nematoda.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahman (2018) dan Kwong Chung Tung (2011) telah ditemukan cacing dari genus *Hymenolepis* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides* spp., *Capillaria* spp., *Nippostrongylus brasiliensis* dan *Echinostoma* spp. pada pencernaan celurut rumah. Cacing saluran pencernaan yang memiliki potensi zoonosis yaitu *Hymenolepis* spp., *Taenia* spp., *Capillaria* spp., dan *Echinostoma* sp. Menurut Rahman (2018) data prevalensi helminthiasis pada celurut rumah memiliki persentase sebesar 77,9%, jenis cacing saluran pencernaan yang ditemukan adalah *Hymenolepis* spp. (59%), *Strongyloides* spp. (17%), *Capillaria* spp. (10%), *Physaloptera* spp. (3%), dan *Echinostoma* spp. (3%). Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016 melaporkan lebih dari 2 miliar orang terinfeksi penyakit cacingan (helminthiasis). Hasil survei di Turki menunjukkan bahwa prevalensi *Hymenolepis nana* pada manusia antara

0,03-14,38%, sedangkan pada hewan yang dibiakkan di laboratorium antara 13,3-100% (Gonenc, 2002).

Data prevalensi cacing pada saluran pencernaan celurut rumah di Kota Surabaya, belum terdapat penelitian yang dapat dijadikan acuan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui spesies dan prevalensi cacing pada saluran pencernaan celurut rumah yang dapat memengaruhi kesehatan manusia, hal ini dikarenakan celurut rumah memiliki potensi untuk menularkan cacing pada manusia. Pemeriksaan dilakukan untuk mengamati cacing stadium dewasa pada saluran pencernaan mulai dari lambung sampai rektum. Hal yang diamati yaitu morfologi dari nematoda, cestoda, trematoda stadium dewasa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah

- 1) Apa saja jenis cacing yang dapat ditemukan melalui bedah saluran pencernaan celurut rumah (*Suncus murinus*) di Kota Surabaya?
- 2) Berapa prevalensi cacing yang menginfeksi celurut rumah (*Suncus murinus*) di Kota Surabaya?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

- 1) Untuk mengetahui jenis cacing yang dapat ditemukan pada saluran pencernaan celurut rumah (*Suncus murinus*) di Kota Surabaya.
- 2) Mengetahui prevalensi cacing yang menginfeksi saluran pencernaan celurut rumah (*Suncus murinus*) di Kota Surabaya.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan bagi ilmu pengetahuan dan dapat melengkapi data tentang penyakit cacing pada saluran pencernaan celurut rumah, menambah materi pustaka bagi mahasiswa kedokteran hewan Universitas Airlangga, dan dapat digunakan sebagai informasi dalam rangka program pengendalian helminthiasis yang disebabkan oleh celurut rumah.

#### 1.5 Landasan Teori

Kontaminasi larva infeksius parasit dapat ditularkan melalui pakan, air, udara, feses, dan tanah. Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis. Curah hujan yang cukup tinggi ditambah dengan mutu sanitasi yang rendah di sebagian wilayah Indonesia memunculkan berbagai macam penyakit (Aprilliani dan Mustafidah, 2017). Daerah yang mempunyai curah hujan tinggi sangat mendukung untuk kehidupan cacing (Subroto dan Tjahajati, 2001).

Celurut rumah (*Suncus murinus*) memiliki peran penting sebagai inang penyakit yang patogen pada hewan dan manusia. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahman (2018) dari beberapa genus cacing pada saluran pencernaan celurut rumah seperti *Hymenolepis* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides* spp., *Capillaria* spp., *Physaloptera* spp., dan *Echinostoma* spp., yang berpotensi menimbulkan penyakit zoonosis adalah genus *Hymenolepis* spp. dan *Capillaria* spp.

Siklus hidup Trematoda mengalami beberapa fase mulai dari telur, mirasidium, mencari inang perantara berupa moluska, sporokista, redia, serkaria, metaserkaria (larva infeksius) dan cacing dewasa. Cacing dari kelas Cestoda

memiliki siklus hidup dengan telur yang termakan inang perantara, maka onkosfer dan embriofor hancur oleh enzim saluran pencernaan kemudian menembus dinding usus menuju pembuluh darah ke tempat predileksi, lalu onkosfer akan berkembang dengan 6 cara yaitu cysticercus, coenurus, strobilacercus, hydatid, cyticercoid dan plerocercoid. Pada cacing kelas Nematoda tidak memiliki inang perantara. Telur yang keluar berkembang menjadi L<sub>1</sub>, kemudian menjadi larva infeksi (L<sub>3</sub>) dan larva akan menjadi dewasa (Subekti dkk., 2011)

*Hymenolepis nana* dan *Hymenolepis diminuta* dapat menyebabkan penyakit himenolepiasis (Widiastuti dkk., 2016). Hasil survei di Turki menunjukkan bahwa prevalensi *H. nana* pada manusia antara 0,02–14,38%, sedangkan pada hewan yang dibiakkan di laboratorium antara 13,3–100% (Gonenc, 2002). Penelitian kasus himenolepiasis pada manusia di Indonesia pernah dilakukan di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2012 (Annida dkk., 2012).

Infeksi pada manusia kebanyakan terjadi secara langsung dari tangan ke mulut. Hal ini sering terjadi pada anak-anak umur 15 tahun ke bawah. Kontaminasi dengan tinja tikus perlu mendapat perhatian. Infeksi pada manusia selalu disebabkan oleh telur yang tertelan dari benda-benda yang terkontaminasi seperti tanah, dari tempat buang air, atau langsung dari anus ke mulut. Kebersihan perorangan terutama pada keluarga besar dan panti asuhan harus diutamakan (Gandahusada dkk., 2006).