

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kodok banyak dikonsumsi oleh manusia dan telah dilaporkan infeksi spargana di beberapa negara, terutama di Asia. Dilihat dari habitat tempat hidup kodok kemungkinan terjadinya infeksi parasit cukup besar dan merupakan zoonosis. Sparganosis pertama kali dideskripsikan oleh Manson pada tahun 1882 yang dikutip oleh Wongkulab *et al.* (2011), merupakan *parasitic zoonoses* yang disebabkan oleh larva plerocercoid (spargana) dari *Spirometra* sp. Dilaporkan oleh Margono *et al.* (2007) di Indonesia spargana ditemukan pada kodok di area persawahan di Kabupaten Jakarta. Sebuah laporan tentang kasus otopsi di RSUP Lembaga Patologi di Jakarta ditemukan spargana dalam ukuran besar di arteri pulmonalis kanan orang Indonesia.

Menurut survey yang dilakukan oleh Hong *et al.* (2016) menunjukkan bahwa rata-rata infeksi spargana pada kucing lebih tinggi dibandingkan anjing. Kucing merupakan karnivora sejati dan sering memangsa kodok sebagai makanan sehingga memiliki kemungkinan terbesar untuk terinfeksi. Pada tahun 2017 kasus sparganosis ditemukan pada kucing lokal di daerah Bali. *Spirometra* sp. ditemukan menggantung pada anus kucing saat defekasi (Samosir *et al.*, 2017). Karnivora, seperti anjing dan kucing berperan sebagai inang definitif dari *Spirometra* sp. (Wang *et al.*, 2014). Pada tahun 2014 larva *Spirometra mansoni* (spargana) ditemukan pada sampel kodok konsumsi di Shanghai, China. Sebelumnya seorang wanita pekerja di Shanghai terinfeksi oleh spargana karena

mengonsumsi kodok tersebut (Cheng *et al.*, 2014). Sparganosis merupakan zoonosis yang banyak ditemukan pada konsumsi kodok mentah. Zoonosis merupakan penyakit atau infeksi yang secara alamiah menular dari hewan vertebrata ke manusia maupun sebaliknya. Di negara Thailand, terdapat 34 kasus dilaporkan oleh Wiwanitkit (2005), laki-laki lebih banyak terinfeksi dibandingkan dengan perempuan dengan perbandingan 15:19. Manusia berperan sebagai inang perantara dari *Spirometra* sp. tetapi hal ini masih menjadi perdebatan. Pada siklus hidup *Spirometra* sp. inang perantara pertama adalah copepoda dan crustacea. Amfibi, reptil, dan ikan merupakan inang perantara kedua (Wongkulab *et al.*, 2011). Inang perantara memiliki kemungkinan menjadi inang definitif dari *Spirometra* sp. tetapi sampai saat ini masih belum terbukti.

Spirometra sp. berpredileksi di usus anjing dan kucing sehingga lebih sering menyebabkan gangguan pada pencernaan. Cestoda atau cacing pita tidak memberikan dampak yang serius pada kodok, hanya dapat menimbulkan lesi pada gastrointestin dan kematian pada infeksi berat (Wright, 2006). Pada manusia, spargana dapat menyerang otak, mata, dada, spinal cord, dan subkutan, menyebabkan kerusakan lokal pada jaringan, paralisis, kebutaan bahkan kematian (Li *et al.*, 2011).

Kodok sendiri merupakan salah satu hewan liar yang sudah banyak dimanfaatkan oleh manusia. Volume perdagangan terbesar adalah eksploitasi kaki kodok untuk dikonsumsi masyarakat (Kusrini, 2005). Sekitar 450 spesies dari ordo anura telah tercatat di Indonesia, mewakili 11% dari total spesies di dunia. Sekitar 14 spesies ditangkap dan dieksploitasi kakinya, beberapa penelitian

menemukan bahwa hanya 4 spesies yang banyak dijual di pasaran: *Fejervarya cancrivora*, *F. limnocharis*, *Limnonectes macrodon* dan *Rana catesbiana* (Iskandar, 1998). Indonesia sendiri merupakan salah satu pengeksport terbesar kaki kodok sebagai konsumsi. Lebih dari 80 persen impor kodok di Eropa berasal dari Indonesia. Kodok jenis *F. cancrivora* merupakan pilihan masyarakat dan sudah banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Kodok yang dijual di pasaran sebagian besar merupakan hasil tangkapan dan jarang yang berasal dari para pembudidaya (Kusrini dan Alford, 2006).

Magelang dikelilingi oleh gunung-gunung sebagai daerah tangkapan air hujan dan kaya cadangan air tanah yang keluar sebagai mata air di permukaan. Wilayah Kabupaten Magelang terletak di daerah aliran sungai Progo dan Bogowonto (Sakti *et al.*, 2018). Kondisi ini sesuai dengan habitat kodok sawah pada umumnya, di Kabupaten Magelang kodok sawah sering dijadikan bahan konsumsi oleh masyarakat sekitar. Selain dari daging, air tempat hidup kodok juga berperan dalam penularan sparganosis karena terdapat copepoda terinfeksi yang berbahaya jika terminum oleh manusia (Wiwanitkit, 2005).

Informasi yang membahas mengenai parasite pada kodok masih sangat terbatas. Terutama penanganan dan penularan yang terjadi di Indonesia, khususnya di Kabupaten Magelang. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai *Spirometra* sp. pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah ditemukan *Spirometra* sp. pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah?
- 2) Dimana predileksi *Spirometra* sp. pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah?

1.3 Landasan Teori

Sparganosis merupakan salah satu penyakit zoonosis yang disebabkan oleh larva dari spesies *Spirometra* sp. (Kondzior *et al.*, 2018). Kasus sparganosis masih jarang ditemukan di Eropa. Penelitian yang dilakukan oleh para ahli menemukan bahwa kasus sparganosis banyak ditemukan di Asia dan merupakan penyakit yang serius bagi masyarakat (Wang *et al.*, 2011; Hong *et al.*, 2016).

Sparganosis disebabkan oleh spargana, yaitu stadium kedua dari *Spirometra* sp. atau biasa disebut dengan stadium *Plerocercoid*. Pada stadium ini larva banyak terdapat pada hewan air dan amfibi yang juga banyak menghabiskan waktu di dalam air. Pengetahuan tentang siklus hidup *Spirometra* sp. masih sangat terbatas dan merupakan kontroversi (Kondzior *et al.*, 2018).

Telur *Spirometra* sp. ditemukan pada feses kucing dan anjing yang berperan sebagai inang definitif. Tahap selanjutnya merupakan larva stadium pertama (*procercoid*) yang berkembang pada inang perantara pertama, yaitu copepoda (*Cyclops* sp.) dan crustacea. Inang perantara kedua merupakan vertebrata, seperti amfibi, reptil, burung, ikan, dan mamalia (termasuk manusia) (Wongkulab *et al.*, 2011; Hong *et al.*, 2016). *Procercoid* berkembang menjadi *plerocercoid* dan berpredileksi pada organ maupun jaringan tubuh inang perantara

kedua. *Plerocercoid* umumnya ditemukan pada bagian subkutan. Pada manusia larva *Spirometra* sp. berpredileksi di jaringan subkutan, paru-paru, organ viscera, dan otak (Wongkulab *et al.*, 2011).

Berdasarkan penjelasan di atas kodok berperan sebagai inang perantara kedua parasit *Spirometra* sp. dan memiliki peran penting dalam penyebaran penyakit sparganosis pada manusia.

1.4 Tujuan

- 1) Mendeteksi keberadaan *Spirometra* sp. pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.
- 2) Mengetahui predileksi *Spirometra* sp. pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan data tentang infeksi *Spirometra* sp. pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

1.5.2 Manfaat praktis

Penelitian mengenai deteksi *Spirometra* sp. yang terdapat pada kodok sawah konsumsi (*Fejervarya cancrivora*) ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat agar lebih hati-hati dalam mengolah daging kodok konsumsi.