

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan berbagai jenis reptil salah satunya yaitu ular. Ular merupakan hewan yang mayoritas dimanfaatkan sebagai *exotic pet* (Prabawa *et al.*, 2018). Ular dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu ular berbisa (*venomous*) dan ular tidak berbisa (*nonvenomous*) (Sismani, 2014). Salah satu jenis ular berbisa rendah yang digemari masyarakat sebagai hewan peliharaan adalah *Ahaetulla*. Genus *Ahaetulla* saat ini terdiri dari delapan spesies, tiga di antaranya tersebar luas di Indonesia yaitu *A. prasina*, *A. mycterizans*, dan *A. fasciolata*. Ular pucuk (*Ahaetulla prasina*) merupakan salah satu spesies ular yang banyak ditemukan di Indonesia utamanya Pulau Jawa, salah satunya yaitu Mojokerto. Mojokerto memiliki iklim tropis dengan curah hujan yang tinggi, topografi wilayah bagian pegunungan yang subur, dataran, dan daerah perbukitan kapur. Topografi ini memudahkan ular pucuk dapat beradaptasi sehingga persebarannya luas dan mudah ditemukan (Ulumiah, 2016).

Ular pucuk (*Ahaetulla prasina*) biasa dikenal dengan *Asian vine snake*.. Penjual biasanya mendapatkan ular ini dari hasil perburuan liar atau ular yang hidup bebas di alam, sehingga berbagai ancaman dari lingkungan seperti infeksi penyakit parasit tidak hanya dapat mengurangi populasi ular, tetapi juga meningkatkan masalah kesehatan seperti penyakit parasit yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan ular (Yudhana *et al.*, 2021). Pemanfaatan ular

pucuk (*Ahaetulla prasina*) yaitu sebagai *exotic pet* sehingga infeksi parasitik dapat menyebabkan penurunan kualitas performa, penurunan jumlah populasi dan berpotensi zoonosis terhadap manusia.

Terdapat beberapa parasit pada ular telah dilaporkan oleh beberapa peneliti dari berbagai Negara. Parasit yang dapat menginfeksi ular salah satunya yaitu protozoa (Mihalca *et al.*, 2007). Parasit protozoa pada saluran cerna ular telah dilaporkan secara sporadis pada ular di seluruh dunia, dengan kasus yang lebih tinggi terjadi di beberapa negara Asia termasuk Indonesia. Penyakit ini dapat berpotensi zoonosis yaitu dapat menular dari hewan ke manusia terutama bagi pemiliknya dan juga dapat menular dari makanan (*food-borne disease*) (Bereniji *et al.*, 2007). Protozoa saluran cerna yang berpotensi zoonosis seperti *Giardia* spp., *Cryptosporidium* spp., *Entamoeba* spp. Usaha pengendalian penyakit dapat dilakukan pada ular pucuk (*Ahaetulla prasina*) yang telah dijadikan *exotic pet* dengan memperhatikan pemberian pakan alami untuk mencegah adanya penularan penyakit parasitik dari pakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hardiansyah (2014) ditemukan berbagai infeksi protozoa saluran cerna pada ular sawah (*Pythas korros*) yaitu *Giardia* spp. dengan angka prevalensi 90%, *Balantidium* spp. dengan angka prevalensi 80%, *Entamoeba* spp. dengan angka prevalensi 80%, dan *Cryptosporidium* spp. dengan angka prevalensi 70% dan 1 genus parasit darah (*Plasmodium* spp) 10%. Laporan kasus penyakit parasit protozoa saluran cerna juga pernah dilaporkan di Austria dari 182 ular yang diperiksa, 7 positif *Cryptosporidium*, 13 positif *Entamoeba*, dan 34 positif *Monocerca monas*

(Richter *et al.*, 2008). Bercier *et al* (2017) melaporkan ular jagung amerika (*Pantheropsis guttatus*) di Florida terinfeksi protozoa pada gastrointestinal yang didominasi oleh *Cryptosporidium* spp. dengan gejala klinis anoreksia selama 3 minggu dan mengalami gastritis hingga intussusepsi pada ular (Bercier *et al.*, 2017). Protozoa yang ditemukan pada ular dapat bersifat zoonosis sehingga menyebabkan penyakit pada manusia seperti cryptosporidiosis dan giardiasis (Nurkarimah, 2019). Interaksi antara manusia dengan ular tangkapan liar memiliki potensi terjadinya zoonosis yaitu dapat menular melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi. Ookista *Cryptosporidium* diekskresikan dalam feses tanpa gejala pada hewan dengan jangka waktu yang lama. *Cryptosporidium saurophilum* juga merupakan spesies protozoa yang telah ditemukan pada ular penangkaran dengan genus yang berbeda (Richter *et al.*, 2008).

Laporan terkait dengan angka kejadian infeksi protozoa saluran cerna pada ular di Indonesia masih sangat terbatas, meskipun banyak ditemukan individu yang memelihara beberapa spesies ular sebagai hewan peliharaan. Juga pemanfaatan ular pucuk (*Ahaetulla prasina*) sebagai *exotic pet* yang memiliki peran sebagai inang definitif pada siklus hidup parasit protozoa saluran cerna. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin mengetahui angka kejadian parasit protozoa saluran cerna pada ular pucuk (*Ahaetulla prasina*) berdasarkan pemeriksaan feses dan juga menambah informasi tentang parasit pada ular pucuk di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Jenis protozoa apa saja yang ditemukan pada saluran cerna ular pucuk (*A. prasina*) di Kabupaten Mojokerto berdasarkan pemeriksaan feses?
2. Berapa angka kejadian infeksi parasit protozoa saluran cerna pada ular pucuk (*A. prasina*) di Kabupaten Mojokerto?

1.3 Landasan Teori

Penyakit parasit pada ular yang disebabkan oleh protozoa dapat terjadi di lingkungan yang memiliki sanitasi buruk, kandang yang terlalu padat atau kontaminasi protozoa pada air minum (Chia *et al.*, 2009). Ular pucuk (*A. prasina*) yang digunakan pada penelitian ini berasal dari tangkapan liar di alam bebas yang memiliki risiko terjadinya penyebaran parasit khususnya protozoa. Penularan zoonosis oleh protozoa dapat terjadi melalui makanan (*foodborne*), air (*waterborne*), dan kontak langsung dengan hewan yang sakit (Yudhastuti, 2012). Carmena (2010) melaporkan bahwa penyebaran *Cryptosporidium* spp. dan *Giardia* spp. pada manusia terjadi melalui air (*waterborne*).

Infeksi protozoa saluran cerna pada umumnya tidak menimbulkan gejala klinis yang jelas sehingga seringkali diabaikan. Ular yang dipelihara sebagai *exotic pet* apabila terinfeksi ringan oleh parasit umumnya tidak menimbulkan gejala klinis, akan tetapi dapat menimbulkan kerugian berupa kematian ular apabila sudah parah (Sopha, 2018). Pada ular yang terinfeksi *Cryptosporidium serpentis* dapat berakibat fatal, ular mengalami hiperplasia pada mukosa sel leher,

dilatasi kelenjar lambung, fibrosis, edema dan peradangan merata pada mukosa. Dinding perut mengalami penebalan mukosa sehingga bagian tengah tubuh terjadi pembengkakan. Hal tersebut menyebabkan ular mengalami regurgitasi makanan dan kehilangan berat badan (Xiao *et al.*, 2004)

Penularan *Cryptosporidium* spp. terjadi karena tertelannya ookista matang yang mengandung 4 sporozoit melalui air minum yang terkontaminasi feses hospes yang terinfeksi atau dapat juga terhisap melalui sekret saluran respirasi. Ookista masuk ke dalam tubuh. Infeksi secara langsung dapat terjadi cepat melalui jalur fekal-oral yang ditimbulkan oleh ookista yang diekskresikan tersebut (Smith, 2009). Stadium infeksi *Cryptosporidium* yaitu ookista yang dapat ditemukan pada feses manusia atau hewan yang terinfeksi (Roberts *et al.*, 2005).

Penyakit parasit pada ular telah dilaporkan pada ular di Iran, Family Colubridae, *Russell viper*, ular pohon hijau, ular liar Cina, ular tangkapan liar Kerala India, dan ular di Srilanka. Metode pengapungan feses dan sedimentasi memiliki sensitivitas untuk mendeteksi protozoa dan cacing yang ada pada sampel feses (Souza *et al.*, 2014), metode pengapungan feses memberikan hasil yang memadai dalam mendeteksi ookista coccidian dan telur nematoda (Rajesh *et al.*, 2015).

Ras-Norynska dan Sokol (2015) melaporkan bahwa *Giardia* spp. berhasil diisolasi dari 76 kadal, 15 kura-kura dan 10 ular. Hewan reptil yang terinfeksi *G. intestinalis* diduga karena memakan lalat atau insekta lain (vektor mekanik) (Coon *et al.* 2007; Zhao *et al.* 2014). Menurut Carmena (2010), *Giardia* spp. pada ular pucuk (*A. prasina*) dapat berpotensi menular ke manusia melalui air dan makanan

yang terkontaminasi oleh kista sehingga tertelan oleh hospes. Setelah masuk usus, kista mengalami ekskistasi dan mengeluarkan tropozoit hingga menyebar ke seluruh usus halus dan berkembangbiak dengan membelah diri (asexual). Sebagian tropozoit menginfiltrasi mukosa usus sehingga menyebabkan gastritis dan yang lainnya membentuk kista kembali keluar bersama feses. Gejala umum yang seringkali terjadi akibat masuknya parasit pencernaan adalah diare, gastritis, anoreksia, emetika, dan penurunan berat badan (Karen *et al.*, 1996).

1.4 Tujuan Penelitian

Mengetahui jenis protozoa apa saja yang ditemukan pada saluran cerna ular pucuk (*A. prasina*) berdasarkan pemeriksaan feses dan mengetahui angka kejadian infeksi parasit protozoa saluran cerna pada ular pucuk (*A. prasina*) di Kabupaten Mojokerto.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Menambah informasi akurat tentang jenis protozoa apa saja yang ditemukan pada saluran cerna ular pucuk (*A. prasina*) dan angka kejadian infeksi parasit protozoa saluran cerna pada ular pucuk (*A. prasina*) di Kabupaten Mojokerto berdasarkan pemeriksaan feses.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan untuk dapat menambah pengetahuan masyarakat terutama pemilik ular bahwa terdapat protozoa saluran pencernaan pada ular yang bersifat zoonosis yaitu dapat menular pada manusia.