

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Interaksi antara manusia dengan biawak yang ditangkap liar memiliki potensi terjadinya penularan parasit yang zoonosis. Penularan zoonosis parasitik berkaitan erat dengan penerapan kebersihan dan sanitasi. Zoonosis parasitik pada umumnya tidak menimbulkan gejala klinis yang jelas, sehingga seringkali diabaikan. Infeksi parasit pada hewan juga umumnya tidak menimbulkan gejala klinis jika masih ringan, walaupun dapat mengakibatkan kematian apabila sudah parah. Biawak air sering terserang penyakit kulit yang disebabkan oleh penyakit parasit yaitu caplak (Kolonin, 2009).

Infestasi caplak menimbulkan bahaya zoonosis serta kerugian bagi pengelola satwa, seperti: gigitan biawak air sering terjadi pada manusia yaitu muncul infeksi luka dan bengkak sesaat setelah tergigit, timbulnya rasa nyeri akibat peradangan pada jaringan tubuh misalnya pada daerah lengan, kaki atau anggota tubuh yang lain. Infestasi caplak dapat menyebabkan iritasi, menurunnya kondisi kesehatan, serta kerugian fisik karena caplak dapat menghisap darah sehingga menyebabkan anemia, merusak kulit, menimbulkan kegatalan, dermatitis, luka garukan (akibat rasa gatal yang ditimbulkan) dan dapat menyebabkan infeksi sekunder (Asrate, 2012).

Biawak air (*Varanus salvator*) merupakan anggota dari famili Varanidae yang merupakan bagian dari bangsa kadal yang berukuran tubuh besar. Secara umum *Varanus salvator* dikenal sebagai hewan pemakan bangkai dan memiliki

potensi besar menjadi predator untuk memakan atau menggunakan bahan organik yang berasal dari bangkai spesies, seperti: mamalia dan reptil atau suatu organisme yang mati sebagai sumber makanan bagi spesies ini. Salah satu anggota Varanidae dari jenis *V. salvator* merupakan spesies yang penyebarannya paling luas diantara seluruh anggota dari bangsa kadal (Koch *et al.*, 2010).

Biawak air merupakan salah satu spesies biawak yang terdapat di Indonesia dan tersebar di daerah ekosistem hutan. Spesies biawak yang terdapat di Indonesia, diperkirakan tersebar menjadi empat spesies, yaitu biawak air (*Varanus salvator*) tersebar di Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Pulau Sulawesi dan Pulau Maluku, biawak mangrove (*Varanus indicus*) tersebar di Papua dan Benua Australia, komodo (*Varanus komodoensis*) ditemukan di Pulau Komodo, dan biawak merak (*Varanus auffmanbergi*) ditemukan di Pulau Rote. Keberadaan biawak air yang mudah ditemukan di alam bebas mendukung besarnya potensi eksploitasi oleh manusia maupun digunakan sebagai hewan konsumsi (Wandasari, 2012). Keadaan tersebut dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyebaran parasit terhadap reptil maupun pemelihara.

Biawak air memiliki berbagai manfaat dalam segi kesehatan dan nilai ekonomi, namun kondisi populasi dari spesies ini perlu menjadi sorotan karena kini populasinya tidak diketahui, sementara banyak ancaman untuk keberadaan jenis ini perburuan untuk mendapatkan kulit, daging untuk dikonsumsi dan lemak untuk obat tradisional. Pemelihara hewan kesayangan, khususnya dari golongan reptil kurang memahami tata cara pemeliharaan yang benar. Keadaan ini dapat berdampak buruk pada hewan maupun pemeliharannya karena sebagian penyakit pada reptil dilaporkan bersifat zoonosis khususnya infeksi oleh parasit. Organisme

patogen dapat ditularkan melalui air liur, serpihan kulit akibat garukan dan feses (Natadisastra dan Agoes, 2009).

Penyakit pada biawak air meliputi penyakit-penyakit yang umum terjadi pada reptil. Biawak air dapat mengalami gangguan kesehatan atau penyakit. Gangguan kesehatan pada sistem pernapasan biawak air umumnya adalah pneumonia. Pneumonia dapat disebabkan oleh bakteri aerobik dan anaerobik, fungi, serta parasit dan terjadi akibat manajemen pemeliharaan yang kurang baik. Suhu dan kelembaban berpengaruh terhadap fungsi pernapasan dan sistem imun yang baik. Selain itu, nutrisi yang tidak seimbang terutama vitamin A dan protein yang kurang dapat mengakibatkan gangguan pernapasan. Defisiensi vitamin A mengakibatkan metaplasia pada epitel dan duktus kelenjar mukus saluran pernapasan (Yudhastuti, 2012).

Berdasarkan tujuan pola infestasi dari pembagian beberapa organ tubuh biawak air untuk diidentifikasi terserang caplak, pada bagian kepala leher, punggung, abdomen dan ekor merupakan bagian tubuh biawak yang mudah terpapar sinar matahari karena bentuknya yang pipih sehingga caplak tidak banyak ditemukan pada biawak air, sedangkan kaki memiliki banyak lipatan yang mempermudah caplak untuk menginfeksi dan merupakan bagian paling bawah pada tubuh biawak air yang bersentuhan langsung dengan daerah kubangan yang lembab atau tanah karena caplak menyukai bagian yang tersembunyi atau bagian yang jarang terpapar sinar matahari secara langsung (Carmena, 2010).

Ektoparasit penghisap darah hewan vertebrata yaitu caplak, terdapat kemungkinan caplak dapat berpindah-pindah predileksi dalam menginfeksi tubuh inangnya karena caplak cenderung menghindari sinar matahari (Purba, 2008).

Berdasarkan jenis ektoparasit yang menyerang reptil, caplak merupakan ektoparasit pada biawak air yang termasuk dalam golongan Ixodidae (caplak keras). Berdasarkan laporan yang didapatkan dari Hanafiah dkk. (2018), diduga terdapat banyak parasit yang dapat menginfeksi biawak air, tetapi belum ditemukan ektoparasit pada biawak air khususnya di Indonesia.

Jenis caplak yang menginfestasi biawak air yaitu *Amblyomma* sp, *Aponomma* sp, *Macrochelidae* (Ramadhan, 2011). *Haemogegrarina* sp (Ramdan dkk., 2006), *Artyfechinostomum* (Banks, 2004), *Meristocotyle provitellaria* (Liu, 2002), *Indicovalipora indicus* (Suryawanshi dkk., 2011), *Panceriella emiratensis* (Schuster, 2012), *Ophiovalipora lingampetensis* (Kalyantar dkk, 2010), *Oswaldofilaria chabaudi*, *Kalicephalus guangdongensis* (Zhang dkk., 2011), dan *Abbreviata perenticola* (Jones, 2002). Lingkungan di dalam tempat penangkaran yang kurang bersih dapat menimbulkan bibit penyakit untuk biawak, baik yang disebabkan oleh parasit (ektoparasit dan endoparasit), bakteri dan virus (Arini *et al.*, 2013).

Biawak air dipotong mencapai 2-3 ekor per hari sesuai permintaan pelanggan untuk dikonsumsi sebagai obat penyakit kulit. Biawak air yang digunakan pada penelitian ini berasal dari tangkapan liar di alam bebas yang merupakan indukan biawak dari daerah Probolinggo dan Lamongan yang tidak memiliki pengendalian sanitasi lingkungan, sehingga memiliki risiko penyebaran parasit khususnya ektoparasit. Kota Probolinggo merupakan daerah beriklim tropis basah yang memiliki pola infestasi keanekaragaman satwa liar yang tinggi. Jenis reptil di Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo yang masih sering ditemukan yaitu berasal dari daerah Probolinggo adalah biawak air. Di lokasi ini belum ada

dilaporkan penelitian sebelumnya mengenai kasus infestasi caplak sehingga perlu dilakukan upaya pemeriksaan dan pencegahan.

Upaya dalam pemeliharaan kesehatan biawak air yang dapat menyebabkan terjadinya kasus infeksi berupa penularan penyakit pada manusia, karena kurangnya kesadaran pemelihara akan pentingnya bahaya zoonosis serta kerugian dari infestasi caplak. Upaya pemeliharaan kesehatan satwa sebagai tindakan biosekuriti perlu dilakukan sebagai bentuk pencegahan penyakit pada biawak air (Natadisastra dan Agoes, 2009).

Pada penelitian ini akan dilakukan identifikasi dan pola infestasi caplak pada biawak air yang didapat di Sidoarjo dengan pemeriksaan secara mikroskopik. Pemeriksaan ini dilakukan karena biawak air dapat digunakan sebagai model untuk mempelajari berbagai macam ektoparasit yang menyerang jenis bangsa varanidae lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi potensi penyebaran penyakit parasitik pada biawak yang bersifat zoonosis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan pada penelitian ini:

1. Spesies caplak apa saja yang menginfestasi biawak air ?
2. Bagaimanakah pola infestasi spesies caplak yang diidentifikasi di beberapa bagian tubuh biawak air ?

### 1.3 Landasan Teori

Jenis biawak yang paling banyak dimanfaatkan dan dikonsumsi adalah biawak air (*V. salvator*). Biawak air merupakan hewan karnivora yang memangsa berbagai jenis burung, ayam, ikan, serta mamalia kecil seperti tikus. Reptil ini memangsa korbannya hidup-hidup termasuk dengan bulunya kemudian hasil pencernaannya dikeluarkan dalam bentuk feses tanpa ada sisa bulu ayam ataupun burung (Ramadhan, 2011).

Umumnya biawak air dewasa mempunyai panjang tubuh (moncong hingga ujung ekor) sekitar 1 m, meskipun ada pula yang dapat mencapai 2,5 m. Bobot badan biawak air jantan biasanya lebih besar sampai dua kali lipat dibandingkan betina. Biawak air bereproduksi dengan bertelur, lalu telur-telur biawak air disimpan di pasir atau lumpur di tepian sungai, bercampur dengan daun-daun busuk dan ranting. Temperatur di sekitar sarangnya sangat mempengaruhi jenis kelamin dari anak biawak air yang akan menetas. Pada kondisi temperatur yang tinggi, anak biawak air jantan akan menetas lebih banyak, dan sebaliknya apabila temperaturnya rendah, maka anak biawak air betina lebih banyak menetas. Intensitas biawak air dalam bertelur paling tinggi pada bulan April sampai dengan Oktober (Purba, 2008).

Biawak air memiliki ciri-ciri lainnya adalah adanya garis hitam dengan tepian kuning sepanjang tubuhnya dari kepala sampai ekor. Hewan ini biasanya berwarna kecoklatan (Byers, 2000). Berdasarkan habitat dan makanannya, biawak memiliki kemungkinan tinggi terinfeksi oleh caplak. Beberapa faktor yang dapat menunjang untuk hidup dan berkembangnya caplak antara lain makanan yang tidak sehat, lingkungan yang tercemar, dan perilaku hidup individu (Natadisastra

dan Agoes, 2009). Biawak air memiliki distribusi dalam jumlah yang besar dan umum ditemukan di berbagai habitat, namun spesies ini dapat terancam punah akibat diburu untuk dimakan, dieksploitasi untuk perdagangan kulit, dan terancam oleh kerusakan habitat (Bennett and Sweet, 2010).

Di alam bebas, satwa liar memiliki kekebalan tubuh yang tidak sama dengan satwa yang berada di dalam penangkaran. Aktivitas suhu harian pada biawak air antara 22-38<sup>0</sup>C untuk spesies akuatik memiliki suhu yang lebih rendah dibandingkan spesies lainnya dan pada suhu kurang dari 20<sup>0</sup>C biawak air menjadi lambat dan pada suhu 5<sup>0</sup>C biawak tidak dapat bergerak (Purba, 2008).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui spesies caplak yang menginfestasi biawak air.
2. Mengetahui pola infestasi spesies caplak di beberapa bagian tubuh biawak air.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa informasi ilmiah tentang keberadaan infestasi caplak pada biawak air dan memudahkan dalam melakukan identifikasi lebih lanjut terhadap suatu penyakit. Dapat dijadikan sebagai data referensi maupun dokumentasi dan memberikan pengetahuan tentang penyakit yang disebabkan oleh serangan caplak pada biawak air.