

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ektoparasit merupakan jenis parasit yang hidup dengan menghisap darah dan hidup di permukaan tubuh inangnya. Adanya ektoparasit dapat menyebabkan rasa gatal sehingga menimbulkan luka dan iritasi pada tubuh inang, bahkan menyebabkan kematian karena infeksi. Beberapa jenis ektoparasit dapat menjadi vektor, sebagai salah satu jalur penyebaran penyakit antar hewan, maupun hewan dengan manusia (Nurhidayat, 2013). Sebagian besar siklus hidup ektoparasit melibatkan inang, salah satunya yaitu kelelawar. Morfologi kelelawar dengan rambut lebat, merupakan lingkungan yang sesuai dengan kehidupan ektoparasit. Ektoparasit dapat menginfestasi kelelawar di lingkungan alami (gua) dan juga dapat menginfestasi kelelawar yang hidup di lingkungan urban.

Adanya perubahan lingkungan, menyebabkan kelelawar yang biasa hidup di hutan alami atau gua, dapat dijumpai pula di lingkungan urban, karena bermigrasi ke hutan kota untuk memenuhi kebutuhan pakan. Migrasi kelelawar tersebut memungkinkan penyebaran ektoparasit, dari satu kelelawar ke kelelawar lainnya di hutan kota (Melaun *et al.*, 2014). Kelelawar sebagai inang ektoparasit, merupakan hewan yang cukup adaptif di lingkungan urban. Oleh karena itu, ektoparasit yang dijumpai di lingkungan alami, tempat kelelawar hidup, mungkin pula dijumpai di lingkungan urban.

Ektoparasit pada kelelawar merupakan jenis ektoparasit obligat, dimana sebagian besar dari siklus hidupnya bergantung pada inang. Keberadaan ektoparasit pada tubuh inang dapat menyebabkan penyakit parasit, yang disebut infestasi. Infestasi ektoparasit dapat diketahui berdasarkan nilai intensitas dan persentase prevalensi. Intensitas ektoparasit pada inang kelelawar dapat diketahui berdasarkan jumlah rata-rata infestasi ektoparasit (individu ektoparasit/ekor kelelawar). Jika intensitas ektoparasit tinggi pada inang kelelawar, hal ini menunjukkan bahwa tingkat infestasi pada setiap ekor inang semakin parah. Meskipun tingkat infestasi sangat parah, ektoparasit belum tentu menginfestasi semua inang. Oleh karena itu, perlu dilakukan

perhitungan persentase prevalensi untuk mengetahui kerentanan inang terhadap suatu jenis ektoparasit, dilihat dari banyaknya inang yang diinfestasi ektoparasit.

Beberapa jenis ektoparasit yang sering ditemukan, umumnya merupakan Insecta (Nycteribiidae, Streblidae, Hippoboscidae) dan Arachnida (Argasidae, Spinturnicidae). Penelitian mengenai infeksi ektoparasit pada kelelawar di hutan alami, telah banyak dilakukan. Aroon *et al.* (2015) menemukan delapan jenis ektoparasit (*Brachytarsina* sp., *Nycteribia* sp., *Phthiridium* sp., *Brachytarsina* sp., *Raymondia* sp., *Spinturnix myoti*, *Cyclopodia* sp., *Ixodes simplex*) di Sakaerat Biosphere Reserve Thailand, dengan intensitas ektoparasit tertinggi 4.2 (*Raymondia* sp.) dan persentase prevalensi tertinggi 100% (*Rhinolophus affinis*). Penelitian yang dilakukan di Honduras, menemukan empat jenis ektoparasit (*Trichobius angulatus*, *Trichobius dugesii*, *Trichobius galei*, *Megistopoda aranea*), dengan intensitas ektoparasit tertinggi 5.6 (*Trichobius galei*) dan persentase prevalensi tertinggi 100% (*Lonchorhina aurita* dan *Natalus mexicanus*) (Miller, 2014). Lim *et al.* (2020), melakukan penelitian di tujuh lokasi di Singapura (Kent Ridge Park, Rifle Range Road, Bukit Timah Nature Reserve, Telok Blangah Hill Park, Dairy Farm Nature Park, Pulau Ubin, and Coney Island Park), dan ditemukan empat jenis ektoparasit (*Leptocyclopodia ferrarii*, *Eucampsipoda sundaica*, *Eucampsipoda penthetoris*, *Archinycteribia octophthalma*), dengan intensitas ektoparasit tertinggi yaitu *Eucampsipoda penthetoris* (2.22), dan kelelawar *Penthetor lucasi* memiliki nilai persentase prevalensi tertinggi (91.9%).

Penelitian mengenai ektoparasit pada kelelawar juga dilakukan di hutan kota. Putra (2014) menemukan dua jenis ektoparasit yang menginfestasi kelelawar (*Cyclopodia horsfieldii* dan *Leptocyclopodia ferrarii*) di hutan kampus Universitas Indonesia, dengan intensitas ektoparasit tertinggi yaitu *Cyclopodia horsfieldii* (2.15), kelelawar *C. minutus* dan *C. sphinx* memiliki nilai persentase prevalensi tertinggi (75%). Berdasarkan informasi tersebut, belum dilakukan penelitian di hutan kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng. Kedua hutan kota tersebut memiliki karakteristik yang berbeda, dan diharapkan mampu menunjukkan perbedaan keberagaman jenis ektoparasit pada kelelawar. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat jenis ektoparasit lain di hutan

kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng, sehingga dapat diketahui sifat ekologi dan pola infestasi ektoparasit berdasarkan nilai intensitas dan persentase prevalensi.

#### **B. Rumusan Masalah**

- 1) Apa saja jenis ektoparasit yang menginfestasi kelelawar yang berada di hutan kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng?
- 2) Apa saja jenis kelelawar yang terinfestasi oleh ektoparasit?
- 3) Berapakah intensitas ektoparasit yang menginfestasi kelelawar yang berada di hutan kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng?
- 4) Berapakah persentase prevalensi kelelawar yang terinfestasi oleh ektoparasit?

#### **C. Tujuan Penelitian**

- 1) Mengetahui jenis-jenis ektoparasit yang menginfestasi kelelawar yang berada di hutan kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng.
- 2) Mengetahui jenis-jenis kelelawar yang terinfestasi oleh ektoparasit.
- 3) Mengetahui intensitas ektoparasit yang menginfestasi kelelawar yang berada di hutan kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng.
- 4) Mengetahui persentase prevalensi kelelawar yang terinfestasi oleh ektoparasit.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data inventarisasi mengenai infestasi ektoparasit pada kelelawar di lingkungan urban dan dapat menjadi langkah awal untuk mengetahui persebaran ektoparasit pada kelelawar, yang berpotensi dapat mengganggu kehidupan kelelawar sebagai pemencar biji dan predator di hutan kota Buperta Cibubur dan hutan kota Srengseng.