

KARAKTERISTIK SERANGGA ORDO PTHIREPTERA (KUTU) PADA KAMBING (*Capra aegagrus hircus*) DAN DOMBA (*Ovis aries*) ACEH BESAR

Khaula¹⁾, Samsul Kamal²⁾, Isfanda³⁾

^{1,2)}Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

³⁾Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama

Email: khaulamardani97@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tentang Karakteristik morfologi serangga ordo Pthiraptera pada hewan mamalia Kambing (*Capra aegagrus hircus*) dan Domba (*Ovis aries*) asal Aceh Besar telah dilakukan bulan Februari 2020. Umumnya masyarakat memiliki peternakan diantaranya yaitu peternakan kambing (*Capra aegagrus hircus*) dan domba (*Ovis aries*), dalam pemeliharaan hewan ternak terutama kambing dan domba memiliki berbagai macam kendala, satu diantaranya yaitu ektoparasit yang mengganggu perkembangan hewan ternak kambing dan domba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik serangga ordo Pthiraptera (kutu) pada hewan ternak kambing dan domba yang menjadi ektoparasit. Spesies dari ordo Pthiraptera yang menjadi ektoparasit pada kambing yaitu *Linognathus vituli* dan *Domalinea bovis* sedangkan pada domba yaitu *Domalinea ovis*. Metode penelitian yang digunakan adalah survey eksploratif dan teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Objek dalam penelitian ini yaitu spesies dari ordo Pthiraptera yang terdapat pada hewan ternak kambing (*Capra aegagrus hircus*) dan domba (*Ovis aries*). Identifikasi ini dilaksanakan di Laboratorium histologi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh pada bulan Februari 2020.

Kata Kunci: Karakteristik, Ordo Pthiraptera, Kambing dan domba

PENDAHULUAN

Ektoparasit merupakan organisme yang hidup secara parasitik di bagian luar tubuh hospesnya, misalnya kulit, rambut dan kuku. Kutu merupakan satu diantara ektoparasit yang hidup diluar tubuh inang yang dapat menyebabkan penyakit. Morfologi tubuh kutu terdiri dari 3 bagian meliputi caput, thorak, dan abdomen. Ektoparasit tersebut menggunakan tubuh inang sebagai tempat untuk berkembangbiak dan bertahan hidup. Hewan ternak yang memiliki arti penting bagi kehidupan manusia, terutama dari segi ekonomi karena dapat menghasilkan berbagai macam kebutuhan. Serangga digolongkan kedalam hewan penghuni terbanyak di bumi.

Mengenai penjelasan tentang kutu, Allah subhanallahu wataa'la berfirman dalam Al-Qur'an surah Al-A'raf ayat 133 yang berbunyi: Artinya : "Maka kami pun mengirimkan kepada mereka topan, belalang, kutu, katak dan darah (air minum berubah menjadi darah), sebagai bukti yang jelas, tetapi mereka tetap

menyombongkan diri dan mereka adalah kaum yang berbuat dosa".[Al-A'raf /7:133].

Al-Misbah menafsirkan surah Al-A'raf ayat 133, karena kebejatan dan kedurhakaan mereka telah melampaui batas yang antara lain tercermin dalam ucapan-ucapan, maka kami kirimkan kepada mereka siksa berupa topan atau angin ribut yang disertai kilat dan guntur serta api dan hujan yang membinasakan segala yang ditimpanya. Selanjutnya karena siksaan itu boleh jadi diduga akan menyuburkan tanah, maka Allah mengirimkan juga belalang yang merusak tumbuhan serta kutu yakni hama yang membinasakan ternak dan tanaman.

Ordo Pthiraptera (kutu) merupakan serangga yang tidak bersayap, memiliki antena yang berbentuk filiform, tungkainya berkembang dengan baik dengan satu atau dua ruas tarsi serta memiliki cakar yang kuat untuk dapat melekat pada rambut inangnya. Kelompok ektoparasit ini juga meliputi parasit yang sifatnya tidak menetap pada tubuh inangnya,

sifat berpindah inang tentu tidak berarti ektoparasit tidak mempunyai preferensi terhadap inang.

Masing-masing jenis kutu berbeda-beda karakteristik morfologinya yang dapat diketahui berdasarkan jenis inangnya. Kutu memakan runtunan dermis kulit dan terdapat beberapa spesies yang menghisap darah. Beberapa gejala klinis yang ditimbulkan akibat infestasi kutu yaitu anemia serta penurunan berat badan, gelisah serta ketidak nyamanan yang dirasa akibat gatal yang berlebihan, rambut nampak berminyak dan kusam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari serangga ordo Pthiraptera (kutu) yang terdapat pada Kambing (*Capra aegagrus hircus*) dan Domba (*Ovis aries*).

METODE PENELITIAN

Pengambilan sampel dilakukan di Aceh Besar dan dilanjutkan proses identifikasi diidentifikasi di Laboratorium histologi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh serangga ordo Pthiraptera (kutu) yang terdapat pada hewan ternak yang terdapat di Aceh Besar. Sampel pada penelitian ini adalah serangga ordo

Pthiraptera (kutu) yang terdapat pada hewan ternak Kambing (*Capra aegagrus hircus*) dan Domba (*Ovis aries*) yang terdapat di Aceh Besar.

Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini dilakukan secara purposive sampling (cuplikan disengaja) berdasarkan faktor-faktor hewan mamalia yang terindikasi memiliki kutu. Lokasi pengambilan sampel serangga ordo Pthiraptera diobservasi terlebih dahulu tempat perkembangbiakan hewan mamalia yang berpotensi bagi serangga ordo Pthiraptera (kutu) meliputi jenis mamalia. Pengambilan sampel tergantung pada jenis hewan yang dilihat dari kriteria terindikasi kutu. Proses pengumpulan data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Kualitatif adalah metode untuk meneliti suatu objek. Objek dalam penelitian ini yaitu spesies dari ordo Pthiraptera yang terdapat pada hewan mamalia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian maka didapati hasil penelitian mencakup tabel hasil pengamatan, klasifikasi serta karakteristik setiap spesies yang ditemukan pada hewan ternak Kambing (*Capra aegagrus hircus*) dan Domba (*Ovis aries*) di Kabupaten Aceh Besar, sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel hasil pengamatan :

No	Jenis Mamalia	Sampel Kutu	Warna Tubuh	Bentuk Tubuh	Ukuran Panjang Tubuh	Ukuran Lebar		Ukuran Panjang Caput	Ukuran Lebar Abdomen
						Caput	Depan		
1	Kambing (<i>Capra aegagrus hircus</i>) 1.	<i>Linognathus vituli</i>	Kuning putih	Dorsal ventral	187,09 μm	48,90 μm	54,40 μm	44,51 μm	77,20 μm
2	Kambing (<i>Capra aegagrus hircus</i>) 2.	<i>Domalinia bovis</i>	Pucat dan Kuning putih	Dorsal ventral	160,16 μm	14,01 μm	23,08 μm	36,26 μm	67,03 μm
2	Domba (<i>Ovis aries</i>)	<i>Domalinia ovis</i>	Kuning putih	Dorsal ventral	182,69 μm	36,81 μm	37,36 μm	39,59 μm	69,78 μm

Spesies Kutu	Pembagian tubuh											
	Caput					Thorax					Abdomen	
	Bentuk	Tipe mulut	Jumlah antena	Ruas antena	Mata	Bentuk	Jumlah Extremitas	Ruas Extremitas	Cakar	Sayap	Bentuk	Alat reproduksi
<i>Domalinia ovis</i>	Membulat lebar dan tumpul	Menusuk dan menghisap	2 pasang	3 ruas	Tidak ada	Lebih kecil dari caput	3 pasang	4 ruas (coxac, femur, tibia, tarsus)	Tunggal	Tidak ada	Bersegmen	Aedeagus
<i>Linognathus vituli</i>	Sempit dan runcing	Menusuk dan menghisap	2 pasang	5 ruas	Tidak ada	Menyatu dengan abdomen	3 pasang	4 ruas (coxac, femur, tibia, tarsus)	Tuaggal	Tidak ada	Bersegmen	Aedeagus
<i>Domalinia bovis</i>	Membulat lebar dan tumpul	Menusuk dan menghisap	2 pasang	3 ruas	Tidak ada	Lebih kecil dari caput	3 pasang	4 ruas (coxac, femur, tibia, tarsus)	Tunggal	Tidak ada	Bersegmen	Aedeagus

1. *Linognathus vituli*



Gambar 1. *Linognathus vituli*

Deskripsi

Linognathus vituli merupakan kutu yang didapatkan dari hewan mamalia kambing (*Capra aegagrus hircus*). Kutu diambil pada bagian perut kambing dengan jumlah 1 individu. Kutu *Linognathus vituli* memiliki morfologi dengan warna putih pucat serta bagian ujung kuku dan abdomen berwarna kuning serta bentuk tubuh yang dorsal ventral. Ukuran panjang tubuhnya berkisar 187,09 µm ukuran lebar abdomen 77,20 µm dan ukuran panjang caput 44,51 µm sedangkan ukuran lebar caput bagian depan 48,90 µm dan bagian belakang 54,40 µm, perbedaan ukuran lebar caput depan dengan caput belakang menandakan bentuk caput yang sempit dan runcing.

Pengukuran dilakukan dengan pembesaran 10 x 40 pada mikroskop stereo olympus SZ61. *Linognathus vituli* terdiri dari 3 bagian tubuh yaitu caput, thorax dan abdomen. Bagian caput memiliki bentuk yang sempit dan runcing, dengan tipe mulut menusuk dan menghisap serta memiliki 2 pasang antena dengan 5 ruas dan tidak memiliki mata. Bagian thorax yang menyatu dengan abdomen, memiliki jumlah extremitas 3 pasang dengan 4 ruas (coxa, femur, tibia, tarsus), memiliki cakar yang tunggal dan tidak memiliki sayap. Bagian abdomen memiliki segmen dan alat reproduksi berupa Aedeagus.

2. *Domalinia bovis*



Gambar 2. *Domalinia bovis*

Deskripsi

Domalinia bovis merupakan spesies yang didapatkan pada hewan mamalia kambing (*Capra aegagrus hircus*). Kutu yang diambil di bagian perut dengan jumlah sampel yang diambil 8 individu. *Domalinia bovis* memiliki morfologi warna tubuh putih pucat dengan bentuk tubuh dorsal ventral. Ukuran panjang tubuhnya berkisar 160,16 µm ukuran lebar abdomen 67,03 µm dan ukuran panjang caput 36,26 µm sedangkan ukuran lebar caput bagian depan 48,90 µm dan bagian belakang 54,40 µm, perbedaan ukuran lebar caput depan dengan caput belakang menandakan bentuk caput yang membulat lebar dan tumpul.

Pengukuran dilakukan dengan pembesaran 10 x 40 pada mikroskop stereo olympus SZ61. Pembagian tubuh terdiri dari 3 bagian yaitu caput, thorax dan abdomen. Bagian caput memiliki bentuk yang membulat lebar dan tumpul, tipe mulut (rostrum) menusuk dan menghisap, memiliki 2 pasang antena dengan masing-masing 3 ruas.

Bagian thorax memiliki bentuk yang sempit lebih kecil dari caput, memiliki jumlah extremitas 3 pasang (proleg, mesoleg, metalek) serta jumlah 4 ruas extremitas (coxa, femur, tibia, tarsus), cakar yang tunggal dan tidak memiliki sayap. Bagian abdomen yang

bersegmen dan bagian tubuh terdapat alat reproduksi berupa Aedeagus.

3. *Domalinia ovis*

Gambar 3. *Damalinia ovis*



Deskripsi

Domalinia ovis merupakan spesies yang didapatkan pada hewan mamalia domba (*Ovis aries*). kutu diambil dibagian perut dekat paha belakang dengan jumlah sampel yang diambil 13 individu. *Domalinia ovis* memiliki morfologi warna tubuh kuning putih pucat dengan bentuk tubuh dorsal ventral. Ukuran panjang tubuhnya berkisar 182,69 µm ukuran lebar abdomen 69,78 µm dan ukuran panjang caput 39,59 µm sedangkan ukuran lebar caput bagian depan 36,81 µm dan bagian belakang 37,36 µm, perbedaan ukuran lebar caput depan dengan caput belakang menandakan bentuk caput yang membulat lebar dan tumpul.

Pengukuran dilakukan dengan pembesaran 10 x 40 pada mikroskop stereo olympus SZ61. Pembagian tubuh terdiri dari 3 bagian yaitu caput, thorax dan abdomen. Bagian caput memiliki bentuk yang membulat lebar dan tumpul, tipe mulut (rostrum) menusuk dan menghisap, memiliki 2 pasang antena dengan masing-masing 3 ruas. Bagian thorax memiliki bentuk yang sempit lebih kecil dari caput, memiliki jumlah extremitas 3 pasang (proleg, mesoleg, metalek), serta jumlah 4 ruas extremitas (coxa, femur, tibia, tarsus), cakar yang tunggal dan tidak memiliki sayap. Bagian abdomen yang bersegmen dan bagian tubuh terdapat alat reproduksi berupa Aedeagus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Serangga Ordo Pthiraptera (kutu) pada Domba (*Ovis aries*) yaitu spesies *Domalinia ovis*,

Kambing (*Capra aegagrus hircus*) yaitu spesies *Linognathus vituli* dan spesies *Domalinia bovis*. Serangga Ordo Pthiraptera (kutu) yang terdapat pada hewan mamalia memiliki perbedaan karakteristik morfologi. *Linognathus vituli* serangga yang memiliki ukuran hidung yang panjang. *Domalinia bovis* serangga yang memiliki bentuk caput yang membulat lebar dan tumpul. *Domalinia ovis* memiliki ukuran caput lebih besar dibandingkan ukuran thorax serta abdomen yang runcing.

DAFTAR PUSTAKAN

- Awaludin, Aan dkk. 2017. "Identifikasi Morfologi *Haematopinus* sp. pada Sapi Limousin Asal Karanganyar dan Sapi *Fries Holland* (FH) Asal Boyolali". *Jurnal Ilmiah Inovasi*. Vol.17. No.3.
- Kristin NK, Firna. 2014. "Infestasi Kutu Pada Kerbau Albino (*Bubalus bubalis*) Di Desa Sukamaju Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor". *Tesis Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*.
- Manurung, J. 2003. "Studi Peranan Kutu *Damalinia ovis* terhadap Kegundulan Bulu Domba (Studi Kasus)". Puslitbang Peternakan Bogor.
- Orisa, mira. dkk. 2014. "Sistem Pkar Diagnosis Penyakit Kambing Berbasis WEB Menggunakan Metode *Certainty Factor*". *Jurnal EECCIS*. Vol.8. No.2.
- Poedji, Hastutiek, dkk., 2017. "Pola Infestasi Kutu Pada Itiek Pertelur di Desa Kramat Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan". *Jurnal Of Parasite Science*, Vol.01, No.02.
- Reza, Muhammad, dkk. 2017. "Karakteristik lingkungan terhadap komunitas serangga", *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, Vol, 9 No,2. hal 394-404.
- Shihab, M. Quraisy. 2002. *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an* (Jilid 2). Jakarta: Lentera Hati.