
MORFOLOGI CAPLAK PADA ANJING LOKAL

Aven Bernard Oematan¹, Jois Moriani Jacob²

^{1,2} Prodi Kesehatan Hewan, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang
e-mail: avendea@yahoo.com

ABSTRAK

Anjing merupakan salah satu hewan peliharaan yang sering dipelihara oleh masyarakat dan memiliki kedekatan emosional dengan manusia. Akan tetapi, masalah kesehatan anjing kesayangan yaitu keberadaan ektoparasit seperti kutu, pinjal ataupun caplak merupakan salah satu hal yang sering ditemui dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk ditangani. Caplak *Rhipicephalus sp.* merupakan salah satu jenis caplak penghisap darah pada anjing yang dapat menyebabkan anjing kesayangan kehilangan banyak darah, gangguan pada kulit dan anjing menjadi tidak tenang akibat gigitan dan infestasi caplak tersebut. Selain sebagai penyebab gangguan kesehatan pada anjing kesayangan, caplak *Rhipicephalus sp.* juga berperan sebagai vektor biologis penyakit. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi morfologi caplak yang diambil dari anjing kesayangan yang sering dipelihara oleh masyarakat di Desa Noelbaki. Caplak sebanyak 20 ekor diambil dari anjing lokal menggunakan pinset dan dimasukkan kedalam wadah tabung dan dibawa ke laboratorium Kesehatan hewan Politani Kupang untuk diperiksa dan dibuat preparat sampel. Seluruh sampel dimasukkan kedalam pot sampel kemudian dimaserasi menggunakan KOH 10% selama 7 jam dan sampel diclearing menggunakan alkohol bertingkat konsentrasi 70%, 80% dan 90% selama 10 menit. Sampel kemudian dijernihkan menggunakan xylol selama 3 menit setelah itu direkatkan dengan Canada balsam ke obyek gelas dan ditutup dengan cover gelas. Proses identifikasi dilakukan dibawah mikroskop dengan pembesaran 10x dan diidentifikasi menggunakan kunci identifikasi menurut Norman D livene Hasil yang diperoleh adalah *Rhipicephalus sanguineus* dengan morfologi eksteriornya adalah hipostoma, kapitulum dan basis kapituli. *Rhipicephalus sanguineus* berpotensi untuk menularkan penyakit seperti virus, banteri, rickettsia, protozoa dan lain-lain.

Kata Kunci : Caplak *Rhipicephalus sp.*, Ektoparasit, Morfologi

PENDAHULUAN

Salah satu jenis hewan kesayangan yang sering dipelihara adalah anjing baik anjing lokal maupun anjing ras (Nalitha, Mahatma, & Muhammad, 2016; Puri, 2014; Wiryana *et al.*, 2014). Anjing dipilih sebagai hewan kesayangan karena anjing memiliki kedekatan emosional dengan manusia (Puri, 2014; Wiryana *et al.*, 2014). Akan tetapi, masalah kesehatan pada anjing kesayangan merupakan hal yang patut untuk diperhatikan karena juga dapat mengganggu kesehatan pemilik hewan kesayangan (Puri, 2014). Ektoparasit dari kelas Arachnida seperti caplak dan tungau merupakan jenis vektor ektoparasit yang sering menginfestasi anjing kesayangan dan memberikan dampak negatif yang sangat merugikan pemilik hewan kesayangan (Puri, 2014; Sinaga & Hariani, 2019). Hal ini dikarenakan ektoparasit ini memiliki kemampuan untuk mentransmisikan pathogen ke beberapa spesies hewan seperti anjing, kucing dan manusia (Nguyen *et al.*, 2020).

Caplak pada hewan mempunyai kekerabatan yang cukup dekat antar spesies dikarenakan caplak mempunyai spesies yang banyak, sehingga seringkali membuat indentifikasi tidak mudah terutama pada stadium belum dewasa atau yang kenyang darah (Sahara, *et al.*, 2015). *Rhipicephalus sp* yang umumnya terdapat pada hewan kesayangan di Indonesia adalah *Rhipicephalus sanguineus* secara fisik dapat diamati berdasarkan ukuran tubuhnya, memiliki tiga pasang kaki pada tahap belum dewasa dan empat pasang kaki pada tahap dewasa (Levine, 1994). Dalam siklus hidupnya caplak dikenal dengan istilah berumah tiga terutama yang hidup pada anjing, secara umum tubuh caplak terbagi menjadi kepala, thoraks, dan abdomen berwarna coklat merupakan ektoparasit yang terdapat pada anjing

diseluruh dunia, merupakan parasite pada anjing namun dapat juga menjadi parasite pada ianng lain termasuk manusia (Dantas-Torres, 2010) dan penyebarannya cukup luas baik di daerah tropis maupun subtropis (Moniharapon, 2014).

Keberadaan caplak pada anjing akan mengakibatkan masalah serius pada anjing. Anjing akan menjadi tidak tenang karena aktivitas menghisap darahnya, Aktivitas mengisap darah oleh Caplak dapat terjadi secara langsung dimana mengakibatkan kehilangan darah dan menimbulkan iritasi pada kulit anjing, berada disekitar celah pada rumah maupun pada kandang anjing secara tidak langsung caplak dapat membawa dan menyebarkan penyakit pada hewan maupun manusia seperti penyakit demam bercak Rocky Mountain dan demam bercak Mediterania pada manusia serta Ehrlichiosis, Babesiosis dan Anaplasmosis pada anjing selain itu dengan adanya era globalisasi dan perubahan iklim maka caplak akan menjadi suatu permasalahan kesehatan dalam masyarakat terutama penyakit yang bersifat zoonosis (Hadi *et al.* 2016). perkembangbiakan pada anjing cukup cepat sehingga sangat sulit untuk dibasmi (Moniharapon, 2014).

Berdasarkan latar belakang inilah perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi spesies caplak yang menginfestasi anjing lokal di Pulau Timor. Identifikasi caplak ini bertujuan untuk memetakan spesies – spesies caplak yang terdapat di Pulau Timor dan menentukan langkah terapi yang akan diambil secara tepat untuk pencegahan penyebaran penyakit yang diakibatkan oleh caplak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Kesehatan hewan Program Studi Kesehatan Hewan Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Sampel diambil dari beberapa anjing lokal yang terdapat di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. Prosedur pengambilan caplak dilakukan dengan cara, caplak yang melekat pada tubuh anjing dilepaskan dari tubuh anjing menggunakan pinset kemudian dimasukan kedalam wadah tabung dan wadah tabung di bawa ke labolatorium kesehatan hewan untuk diperiksa.

Seluruh sampel caplak yang telah dikoleksi dimasukan kedalam pot yang berisi KOH 10% dan dimaserasi selama 7 jam kemudian dilakukan *clearing* menggunakan alcohol bertingkat 70%, 80% dan 90%. Setiap fase dehidrasi dilakukan dalam waktu ± 10 menit kemudian sampel dijernihkan menggunakan xylol selama ± 3 menit selanjutnya direkatkan pada obyek gelas menggunakan Canada balsem dan diidentifikasi dibawah mikroskop dengan pembesaran yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

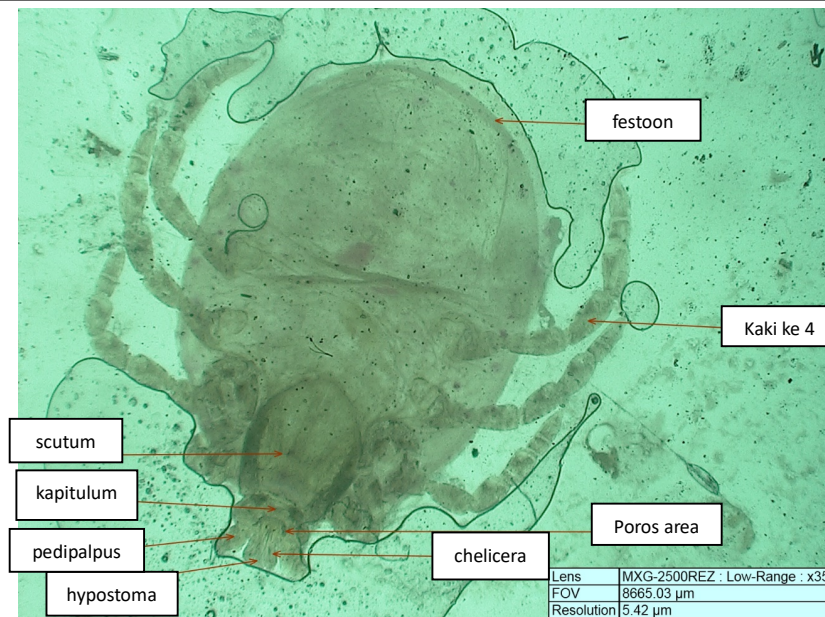
Caplak pada anjing merupakan salah satu caplak berkulit keras yang cukup penting dalam dunia penyayang hewan kesayangan terutama anjing (pet lover) pada tubuh anjing. Caplak akan menempel dan menghisap darah untuk kelangsungan hidup dan bereproduksi. Cara caplak berpindah dari satu hewan ke hewan lain adalah kontak langsung, caplak tidak melompat melainkan akan

berjalan merayap dari hewan yang terinfeksi caplak ke hewan yang masih sehat. Warna yang khas dari caplak adalah warna coklat sampai kehitam-hitaman.

Morfologi secara umum pada caplak umumnya dibagi menjadi, kepala, thorak dan abdomen karena caplak merupakan golongan atau kelas *Arachnida* dibagi menjadi caplak lunak dan caplak keras. Keberadaan caplak pada anjing akan membuat anjing kelihatan menjadi tidak tenang apabila keberadaan caplak tidak dikendalikan dan perkembangan koloninya cukup padat maka dapat mengakibatkan anjing menjadi semakin kurus dan kusam. Caplak memiliki ukuran tubuh yang cukup besar sehingga mudah untuk dilihat, hidup pada permukaan kulit menghisap darah pada inangnya melalui pembuluh darah perifer (Kurniyawan *et al.*, 2021). Caplak mempunyai alat penghisap seperti chelicerae yang digunakan untuk merobek kulit inangnya untuk menghisap darah. Di bagian ujung mulut dari caplak terdapat hypostome, fungsi dari hypostome adalah untuk mengkaitkan caplak pada inang darah akan dialirkan atau dipompa oleh muscular pharynx didalam melakukan aktivitas menghisap darah pada anjing maka caplak akan memproduksi suatu anti koagulan yang mencegah darah inang terkoagulasi selama caplak menghisap darah (Widiastuti, 2008).

Caplak Rhipicephalus mempunyai mata dan festoon, palpusnya pendek dan terdapat basic kapituli yang berbentuk hexagonal disebelah dorsal yang merupakan ciri khas genus rhipicephalus, spirakel menyerupai tanda koma (Levine, 1990) tubuhnya terdiri dari kaputulum (false head), gnathosoma, idiosoma dan kaki. Kaputulum terdapat diujung anterior tubuh terdiri dari basis kaputulu, palpus yang bersegmen, kelisera terletak didorsal kaputulum, yang digunakan untuk merobek kulit inang ketekan caplak melakukan aktifitas menghisap darah (Kurniyawan *et al.*, 2021). Siklus hidupnya sangat kompleks, semua perkembangan hidupnya dimulai dari nimfa hingga dewasa akan membutuhkan darah sebagai pakan.

Ketebalan lapisan khitin dari setiap ektoparasit sangat berbeda pada setiap fase perkembangan atau setiap stadium, sehingga dalam proses pembuatan sediaan preparat dalam mengidentifikasi ektoparasit seperti rhipicephalus juga akan sangat berpengaruh kualitas preparat dapat dipengaruhi oleh lamanya maserasi didalam larutan KOH, semakin lama maserasi maka lapisan khitin semakin tipis sehingga kualitas preparat ini bisa dikatakan baik namun apabila proses maserasi hanya sebentar maka akan mempengaruhi lapisan eksokleton masih tebal dan dapat dikatakan kualitas preparat kurang baik. Tebal tipisnya preparat akan mempengaruhi didalam proses identifikasi ketika diamati dibawah mikroskop (Hidayani *et al.*, 2018).



Gambar 1. Morfologi Serangan Caplak

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi maka caplak yang dikoleksi adalah *Rhipicephalus sanguineus* yang sering ditemukan pada anjing. Ciri caplak yang terlihat adalah terdapat chelicera, Hypostoma, kapitulum dan scutum

Saran

Sebaiknya dilakukan identifikasi lanjutan pertahap kehidupan caplak, sehingga data identifikasi menjadi lengkap. Sebaiknya juga identifikasi dilanjutkan dengan teknik biomolekuler untuk memetakan secara detail filogenetik caplak yang terdapat pada anjing lokal yang ada di Pulau Timor.

DAFTAR PUSTAKA

- Dantas-Torres, F. (2010). Biology and ecology of the brown dog tick, *Rhipicephalus sanguineus*. *Parasites & Vectors*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.1186/1756-3305-3-26>
- Hidayani, A., Ariyadi, T., & Iswara, A. (2018). Variasi Konsentrasi KOH dan Waktu Clearing Terhadap Kualitas Preparat Awetan Caplak (Tick).
- Hadi UK, Soviana S, Pratomo IRC (2016) Prevalence of Ticks and Tick-Borne Diseases in Indonesian Dogs. *J Veterinar Sci Techno* 7: 330.
- Hadi U, Gunandini D, Soviana S, Supriyono. 2013. *Atlas Entomologi Veteriner*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Kurniawan A, Ferasyi T, Hanafiah M., Survei Prevalensi Ektoparasit pada Populasi Anjing Pemburu (*Canis Lupus familiaris*) di Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah, *Jurnal Sain Veteriner*, Vol. 39. No. 2. Agustus 2021, Hal. 161-167
- Levine N.D. 1994. *Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner*. Terjemahan G. Ashadi Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Moniharapon, Debby D. (2014). Efektifitas Perasan Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Mortalitas Larva Caplak Anjing (*Rhipicephalus sanguineus*) Prosiding FMIPA Universitas Pattimura 2014 Vol. 1 no. 1 - hal. 345-352
- Nalitha, F. F., Mahatma, R., & Muhammad, A. (2016). *Prevalensi Ektoparasit pada Populasi Anjing Peliharaan (Canis lupus familiaris) di Kota Payakumbuh*.

- Nguyen, V.-L., Colella, V., Greco, G., Fang, F., Nurcahyo, W., Hadi, U. K., ... Taweethavonsawat, P. (2020). Molecular detection of pathogens in ticks and fleas collected from companion dogs and cats in East and Southeast Asia. *Parasites & Vectors*, 13(1), 1–11.
- Puri, K. M. (2014). Jenis-Jenis dan Prevalensi Ektoparasit Pada Anjing Peliharaan. *Jurnal Biologi UNAND*, 3(3).
- Sahara, A., Prastowo, J., Widayanti, R., . K., & Nurcahyo, W. (2015). Kekerabatan Genetik Caplak Rhiphicephalus (Boophilus) microplus Asal Indonesia Berdasarkan Sekuen Internal Transcribed Spacer-2 (GENETIC RELATIONSHIP INDONESIAN RHIPHICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS TICK BASED ON INTERNAL TRANSCRIBED SPACER-2 SEQUENCE). *Jurnal Veteriner; Vol 16 No 3 (2015)*. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet/article/view/15998>
- Sinaga, B. V., & Hariani, N. (2019). Prevalensi dan intensitas ektoparasit pada anjing peliharaan (Canis familiaris) di Kalimantan Timur, Indonesia. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(5), 43–52.
- Widiastuti Dyah <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/blb/article/view/2600> diakses 2 november 2022. <http://repository.unimus.ac.id/965/3/13.%20BAB%20II.pdf>
- Wiryana, I. K. S., Damriyasa, I. M., Dharmawan, N. S., Arnawa, K. A. A., Dianiyanti, K., & Harumna, D. (2014). Kejadian dermatosis yang tinggi pada anjing jalanan di Bali. *J. Vet*, 15(2), 217–220.