



Identifikasi Prevalensi Infestasi Ektoparasit pada Kucing (*Felis Domestica*) Di Daerah Ketintang, Surabaya

Nabila Fitri Rosyidah¹⁾, Ina Sintya Atika Jati²⁾, Reni Ambarwati³⁾, Dwi Anggorowati Rahayu⁴⁾

*Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang, Ketintang, Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231*

Email: nabila.19073@mhs.unesa.ac.id

ABSTRAK

Kucing merupakan salah satu binatang yang dapat dipelihara oleh masyarakat Indonesia, baik di perkotaan maupun pedesaan. Kucing yang dipelihara maupun tidak dipelihara dapat terserang oleh ektoparasit. Di Kota Surabaya banyak masyarakat yang memelihara kucing dan dijadikan hewan kesayangan, namun penelitian mengenai ektoparasit pada kucing belum ada. Umumnya, kucing peliharaan di Kota Surabaya memiliki kondisi pemeliharaan yang berbeda-beda pada setiap pemelihara. Ektoparasit yang menginfestasi kucing dapat menimbulkan gejala klinis, seperti kucing yang nampak tidak nyaman, *stress*, *alopecia*, pruritis, dan dapat menimbulkan reaksi hipersensivitas. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei terhadap 8 ekor kucing yang ada disekitar Ketintang. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa terdapat satu ekor kucing yang teinfestasi ektoparasit. Parasit yang menginfeksi kucing tersebut, yaitu Pinjal kucing (*Ctenocephalides felis*). Prevalensi dari infestasi ektoparsit pada kucing tersebut, yaitu 12%. Sedangkan kucing lainnya yang tidak terinfestasi oleh parasit ini dengan presentase sebesar 88%. *Ctenocephalides felis* berbentuk pipih dorsoventral dengan tiga bagian tubuh, yaitu kepala, toraks, dan abdomen. Parasit ini tidak memiliki sayap, namun memiliki tiga pasang tungkai kaki yang panjang dan berkembang sehingga dapat digunakan untuk melompat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang ektoparasit pada kucing di Kota Surabaya agar semua masyarakat dapat mengerti bagaimana cara memelihara kucing dengan baik dan benar.

Kata Kunci: Kucing, Ektoparasit, Identifikasi, Infestasi, Surabaya

PENDAHULUAN

Kucing merupakan salah satu binatang yang dapat dipelihara oleh masyarakat Indonesia, baik di perkotaan maupun pedesaan (Purwa, *et al.*, 2018). Kucing adalah hewan yang menyenangkan karena lucu, menarik, jinak, cukup bersahabat dengan manusia dan bernilai ekonomi tinggi. Jenis kucing yang dipelihara oleh masyarakat adalah *Felis domestica* yang terdiri dari bermacam ras (Maharini, *et al.*, 2015). Kucing pada umumnya lebih dominan dijadikan sebagai hewan peliharaan di Indonesia karena karakternya dan corak warna pada rambut. Dewasa ini, banyak ras kucing yang sudah berhasil dilakukan perkawinan secara

alami di Indonesia seperti kucing ras persian, *mainecoon*, *sphynx*, dan *Bengal* (Yudhana, *et al.*, 2021).

Kucing yang dipelihara maupun tidak dipelihara dapat terserang oleh ektoparasit. Salah satu ektoparasit yang dapat memberikan kerugian bagi hewan peliharaan tersebut adalah tungau, caplak, kutu, dan pinjal. Jenis ektoparasit yang paling banyak



menginfeksi kucing adalah pinjal (*Ctenocephalides felis*) yang di temukan pada karnivora di seluruh dunia. Ektoparasit tersebut dapat merugikan karena berperan sebagai vektor organisme maupun sebagai penyebab langsung dari suatu penyakit lain. misalnya dermatitis (Bowman, 1999; Mosallanejad *et al.*, 2011).

Infestasi ektoparasit pada tungau juga dapat memicu terjadinya infeksi sekunder dari agen infeksius lain seperti bakteri dan menyebabkan penyakit pada kulit menjadi lebih parah. Kasus scabiosis pada kucing yang disertai infeksi sekunder umumnya lebih sulit dilakukan terapi dan perlu diagnosa komprehensif dari dokter hewan praktisi yang menangani (Reddy *et al.*, 2014). Selain itu, gigitan ektoparasit dapat menimbulkan rasa gatal yang sangat hebat yang kemudian dapat menjadi radang kulit (*Flea Bites Dermatitis*). Radang kulit yang digaruk oleh kucing dapat membentuk luka, juga dapat menyebabkan kucing mengalami kekurangan darah (anemia) dengan ciri-ciri kucing terlihat pucat dan lemas (Adam *et al.*, 2012).

Penelitian mengenai ektoparasit pada kucing telah banyak dilakukan misalnya di Bangkok dan Targoviste-Dambovita. Penelitian di dua wilayah tersebut menunjukkan hasil banyaknya kucing yang positif terserang ektoparasit. Di Kota Surabaya banyak masyarakat yang memelihara kucing dan dijadikan hewan kesayangan, namun penelitian mengenai ektoparasit pada kucing belum ada.

Umumnya, kucing peliharaan di Kota Surabaya memiliki kondisi pemeliharaan yang berbeda-beda pada setiap pemelihara. Hal ini diduga mempengaruhi keberadaan dan prevalensi ektoparasit pada kucing. Selain ras dan kondisi pemeliharaan kucing, prevalensi ektoparasit diduga berkaitan dengan jenis kelamin. Ada beberapa ektoparasit yang dapat mengganggu kesehatan kucing salah satunya adalah kutu, tungu, caplak dan pinjal. Dimana ektoparasit ini dapat berperan sebagai vektor suatu organisme maupun sebagai penyebab langsung suatu penyakit. Namun masih sedikit sekali para pemelihara kucing yang kurang memperhatikan ektoparasit yang dapat memberi kerugian dan mengganggu hewan peliharaan mereka. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang ektoparasit pada kucing di Kota Surabaya agar semua masyarakat dapat mengerti bagaimana cara memelihara kucing dengan baik dan benar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif menggunakan metode survei yang dilakukan pada 8 kucing yang berada di daerah Ketintang, Surabaya.

Waktu dan Tempat

Pengambilan sampel ektoparasit dilakukan dalam rentang waktu 2 hari pada kucing di Ketintang, Surabaya. Pemeriksaan ektoparasit dengan menggunakan mikroskop di lakukan di Laboratorium Taksonomi, Biologi FMIPA Universitas Negeri



Surabaya.

Pengambilan dan Pemeriksaan Sampel

Kucing-kucing tersebut diperiksa bagian fisiknya mulai dari kepala hingga ekstremitas. Pemeriksaan fisik berupa pengamatan terhadap kondisi kulit dan rambut kucing. Pengambilan sampel kutu pinjal (*Ctenocephalides felis*) dilakukan secara manual dengan menyisir seluruh tubuh kucing (Bashofi eta al. 2015). Cara lain dengan mengambil beberapa helai rambut yang diduga terdapat kutu setelah menyisir kucing baik menggunakan sisir ataupun dengan tangan langsung. Pemeriksaan sampel ektoparasit dilakukan secara natif dengan meletakkan kutu kucing pada kaca objek (*object glass*) yang sudah ditetesi Alkohol 70% sebanyak 1-2 tetes dan ditutup dengan kaca penutup (*cover glass*). Sampel tersebut diperiksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 40 dan 100 kali. Setelah itu, sampel diawetkan dengan cara diletakkan di dalam botol vial yang telah diberi Alkohol 70% hingga seluruh bagian terendam.

Analisis Data

Analisa data pada sampel ektoparasit yang telah diidentifikasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Analisa secara kuantitatif disajikan dalam bentuk grafik, lalu dianalisa secara kualitatif (deskriptif). Berikut merupakan rumus untuk menghitung prevalensi infestasi ektoparasit menurut Nuchjangreed dan Somprasong (2007) yaitu:

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah kucing yang terinfestasi ektoparasit}}{\text{Jumlah kucing yang diperiksa}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Prevalensi Infestasi Ektoparasit

Berdasarkan data yang telah didapat dari pemeriksaan pada 8 ekor kucing di sekitar Kampus UNESA, Ketintang, Surabaya terdapat 1 ekor kucing yang positif terinfestasi ektoparasit yaitu pinjal (*Ctenocephalides felis*). Prevalensi dari infestasi ektoparsit pada kucing yaitu 12% dan teridentifikasi sebagai pinjal (*Ctenocephalides felis*). Sedangkan kucing lainnya tidak terinfestasi oleh parasite ini dengan presentase sebesar 88%. Berikut merupakan grafik yang menunjukkan jumlah kucing yang terinfestasi ektoparasit.



Gambar 1. Grafik Prevalensi Infestasi Ektoparasit

Infestasi ektoparasit pada kucing merupakan infeksi yang disebabkan oleh parasit yang hidup diluar tubuh inang. Ektoparasit yang sering menginfestasi kucing yaitu kutu, tungau, dan pinjal. Spesies ektoparasit yang menginfestasi kucing yaitu kutu *Felicola subrostatus*, pinjal *Ctenocephalides felis*, tungau *Otodectes cynotis* dan *Sarcoptes scabiei*. Ektoparasit ini menimbulkan kesakitan dan ketidaknyaman serta gejala klinis yang khas dari infestasi ektoparasit tersebut (Mossallnejad et al. 2011). Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan, ektoparasit yang menginfestasi kucing di sekitas UNESA, Ketintang, Surabaya yaitu *Ctenocephalide felis*.

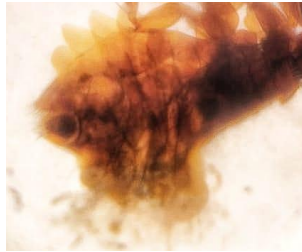


Gambar 2. Pengamatan Morfologi Sediaan *Whole Mount* Pinjal Kucing

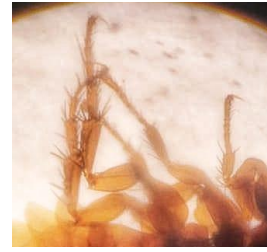


Gambar 3. Pengamatan Bagian Kepala Pinjal Kucing

Identifikasi Ektoparasit



Gambar 4. Pengamatan Bagian Abdomen Pinjal Kucing



Gambar 5. Pengamatan Bagian Ekstremitas Pinjal Kucing

Pada pengamatan mikroskopis yang dilakukan dengan perbesaran 10 x 10, didapatkan bagian-bagian struktur tubuh pinjal seperti pada gambar di atas. Pinjal pada kucing (*Ctenocephalides felis*) dewasa memiliki bentuk yang berbeda dengan serangga lainnya, pinjal berbentuk pipih dorsoventral dengan tiga bagian tubuh, yaitu kepala, toraks, dan abdomen. Ektoparasit ini tidak mempunyai sayap, memiliki tiga pasang tungkai kaki yang panjang dan berkembang sehingga dapat digunakan untuk melompat. Memiliki ukuran tubuh dengan panjang 1- 2 mm, berwarna kuning terang hingga coklat tua, umumnya ukuran pinjal betina lebih besar dari pada jantan (Zentko, 2011).

Pada bagian toraks terdiri dari tiga segmen, yaitu pronotum, mesonotum dan metanotum (*metathoraks*). Di belakang pronotum pada beberapa jenis terdapat sebaris duri yang kuat berbentuk sisir, yaitu ktenedium pronotal. Pada beberapa jenis tepat di atas mulutnya terdapat sebaris duri kuat berbentuk sisir lainnya, yaitu ktenedium genal. Duri-duri membantu untuk membedakan jenis pinjal. Pinjal betina memiliki sebuah spermateka seperti kantung dekat ujung posterior abdomen sebagai tempat untuk menyimpan sperma, sedangkan pada jantan mempunyai alat seperti per melengkung, yaitu aedagus atau penis berkitin di lokasi yang sama. Pada praktikum didapatkan bahwa pinjal tersebut berjenis kelamin betina. Hal ini dapat dilihat pada bagian abdomennya yang terdapat spermateka seperti kantung. Selain itu, pinjal betina tidak memiliki rambut pendek di belakang lekuk antenna. Metathoraks merupakan segmen yang berkembang dan digunakan untuk menunjang kaki belakang yang mendorong pinjal tersebut saat melompat. Pinjal memiliki struktur seperti jarum kasar yang terletak di sebelah dorsal, yaitu pigidium pada tergite kesembilan, bagian ini bisa jadi merupakan alat sensorik. Mulut pinjal bertipe penghisap dengan tiga silet penusuk (epifaring dan stilet maksila). Pinjal memiliki antenna yang pendek, terdiri atas tiga ruas yang tersembunyi ke dalam lekuk kepala. Pinjal dewasa bertahan hidup di inang dengan cara menghisap darah. Pinjal betina menghasilkan telur fertil dalam jumlah yang banyak kira-kira 25 telur per hari (Durdan dan Hinkle 2019). Pinjal sebagai vektor *Dipylidium caninum* dan bakteri penyebab bartonellosis, hemotropic mycoplasmosis, rickettsiosis, dan tularemia (Starkey dan Stewart 2015).



Umumnya, penyebaran pinjal dapat ditemukan di seluruh dunia, penelitian di Australia melaporkan bahwa *Ctenocephalides* dapat ditemukan pada anjing (Salpeta et al. 2011), selain itu pinjal ini juga dapat menginfestasi kucing liar (Zain dan Sahimun, 2010). Kondisi lingkungan yang mendukung, dapat menyebabkan tingginya prevalensi pada perkembangan pinjal. Pinjal mampu bertahan hidup pada suhu 13-35°C. Gejala klinis yang ditimbulkan, misalnya kucing yang nampak tidak nyaman, *stress*, *alopecia*, pruritis, dan dapat menimbulkan reaksi hipersensivitas (Genchi *et al*, dalam Siagian & Fikri, 2019).

Diketahui bahwa, umumnya kucing lokal lebih banyak terserang ektoparasit karena tidak disediakan makanan sehingga mereka mencari makanan di sembarang tempat dengan cara mengais tempat sampah. Oleh karena itu, potensi untuk terserang ektoparasit lebih besar, sehingga kucing lokal yang terinfeksi akan membawa ektoparasit ke tempat umum dan kucing tersebut dapat menularkan ektoparasit ke pada kucing lainnya dari interaksi secara bebas antar kucing melalui kontak langsung. Selain itu, kondisi lingkungan juga dapat mempengaruhi kelangsungan hidup ektoparasit. Dalam hal ini, suhu dan kelembapan yang relatif tinggi akan membantu telur berkembang untuk meningkatkan siklus hidup ektoparasit dan membantu mereka lebih bertahan hidup pada lingkungan (Jittapalpong *et al*, dalam Purwa dkk, 2018).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 ekor kucing yang ada di daerah Ketintang didapatkan bahwa terdapat satu ekor kucing yang teinfestasi ektoparasit. Parasit yang menginfeksi kucing tersebut yaitu Pinjal kucing (*Ctenocephalides felis*). *Ctenocephalides felis* berbentuk pipih dorsoventral dengan tiga bagian tubuh, yaitu kepala, toraks, dan abdomen. Pinjal ini memiliki ukuran tubuh dengan panjang 1- 2 mm, berwarna kuning terang hingga coklat tua. Parasit ini tidak memiliki sayap, namun memiliki tiga pasang tungkai kaki yang panjang dan berkembang sehingga dapat digunakan untuk melompat. Kucing yang tidak di rawat dan berkeliaran mencari makan dengan mengais sampah lebih mudah terserang ektoparasit yang dapat dengan cepat menularkan parasite tersebut pada kucing lainnya.

REFERENSI

- Adam, A.A., Saeed, O.M., Ibrahim, H.M., Malik, H.Y.E., dan Ahmed, M.E. 2012. D. Caninum Infection in a 41 Years Old Sudanese Man in Nyala, Sudan: the First Reported Case In Sudan in 2006. *Al Neelain Medical Journal*. Vol. 2: 37-42.
- Bashofi AS, Soviana S, Ridwan Y. 2015. Infestasi pinjal dan infeksi *Dipylidium caninum* (Linnaeus) pada kucing liar di lingkungan kampus Institut Pertanian Bogor, Kecamatan Dramaga. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 2(2): 108-114. ISSN: 1829-1122.



- Bowman, D.D. 1999. *Georgis Parasitology for Veterinary*. 8th Ed. Saunders an Imprint of Elsevier Science.
- Durden, L. A., & Hinkle, N. C. 2019. Fleas (siphonaptera). In *Medical and veterinary entomology* (pp. 145-169). Academic press.
- Jittapalapong Sathaporn, Sangvaranond Arkom, Inpankaew Tawin, Pinyopanuwat Nongnuch, Chimnoi Wissanuwat, Kengradomkij Chanya, and Wongnakpet Sirichai. 2008. Ectoparasites of Stray Cats in Bangkok Metropolitan Areas, Thailand. *Kasetsart Journal*. Vol. 42: 71 – 75.
- Genchi C, Traldi G, Bianciardi. 2000. Efficacy of imidacloprid on dogs and cats with natural infestation of flea with special emphasis on flea hypersensitivity. *Veterinary Therapeutics*. Vol. 1: 71-80.
- Maharani, Riri, Radith Mahatma, dan Titrawani. 2015. Ektoparasit Pada Kucing (*Felis Domestica*, Linnaeus 1758) di Kota Pekanbaru. *Repository FMIPA*. Hal. 2. Universitas Riau.
- Mosallanejad B, Alborzi AL, Katvandi N. 2011. A Survey On Ectoparasite Infestation In Companion Dogs Of Ahvaz District, South-West Of Iran. *Journal Arthropod-Borne Dis*. Vol. 6(1): 70–78.
- Nuchjangreed C, Somprasong W. 2007. Ectoparasite species found on domestic dogs from Pattaya District, Chon Buri Province, Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 38:203-207.
- Purwa, B. I. M., Wahyuni, I. N., & Ati, U. A. 2018. Identifikasi Ctenocephalides Felis pada Kucing Liar (*Felis Catus*) Di Daerah Bandar Lor Kota Kediri. In *Prosiding SINTESIS (Seminar Nasional Sains, Teknologi dan Analisis)*.
- Reddy, B.S., K.N. Kumari, S. Sivajothi. 2014. Thyroxin levels and Haematological changes in dogs with Sarcoptic mange. *Journal Adv. Parasitol*. Vol. 1(2): 27–29.
- Salpeta J, King J, Mc Donell D, Malik R, Homer D, Hannan P, Emery D. 2011. The cat flea *Ctenocephalides felis* is the dominant flea on domestic dogs and cats in Australia *Veterinary Practices*. *Veterinary Parasitology*. Vol. 180: 3-4.
- Siagian, T. B., & Fikri, F. H. 2019. Infestasi ektoparasit pada kucing di klinik hewan Kabupaten Bogor. In *Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal*. Vol. 2(1).
- Starkey, L., & Stewart, J. 2015. Feline arthropods. *Today's Veterinary Practice Journal*. January/February, 59-64.
- Yudhana, A. 2021. Diagnosa dan Observasi Terapi Infestasi Ektoparasit Notoedres cati Penyebab Penyakit Scabiosis Pada Kucing Peliharaan. *Media Kedokteran Hewan*. Vol. 32(2): 70-78.



Zain SN, Sahimin N. 2010. Comparative study of the macroparasite communities of stray cats from for urban cities in Oeninsular Malaysia. *In Proceeding of the fourt ASEAN congress of tropical Medicine and parasitology*. Singapore. Singapore of Society of Microbiology and Biotachnology.

Zentko, D.C. 2011. *Cat Flea, Ctenocephalides felis felis (Bouche)*. Florida (US)