

INFESTASI EKTOPARASIT PADA KUCING LIAR DI KAMPUS IPB GUNUNG GEDE

(Ectoparasite Infestation on Stray Cats at IPB Gunung Gede Campus)

TETTY BARUNAWATI SIAGIAN¹

¹Program Studi Paramedik Veteriner Sekolah Vokasi, IPB University

E-mail : tettybarunawatisiagian@apps.ipb.ac.id

Diterima : 2 Maret 2022 /Disetujui: 8 Desember 2022

ABSTRACT

*The stray cats population in Indonesia is increasing. This increased of stray cats population is because stray cats breed easily. The increased strayncats population has a high potential for the spread of disease between stray cats. One of them is a disease caused by ectoparasite infestation in stray cats. Ectoparasites that can infected stray cats are mites, lice and fleas. Ectoparasite infestations cause discomfort, pain, cause death in the long term and can transmit disease to humans (zoonosis). This study aims to investigate ectoparasite infestations on stray cats in the IPB Gunung Gede campus area. The study was conducted on 18 stray cats consisting of 10 female and 8 male cats for 2 days. Physical examination of the animals was carried out to check for ectoparasite infestation followed by microscopic examination of skin scraping and earwax samples use 10% KOH. Physical examination of stray cats showed that 18 stray cats were positive for ectoparasites with more than one ectoparasite infestation. The presentation of ectoparasite infestation on stray cats was 100% consisting of 88% mite infestation, 33% lice infestation and 55% flea infestation. Mite infestation was higher than lice and fleas, this was due to the very diverse on cats. Mite infestation consisting of *Otodectes cynotis* 77%, *Sarcoptes scabiei* 27.7%, *Lynxacarus radovskyi* 33% and *Cheyletiella* sp 5.5%. The high infestation of mites in stray cats can cause zoonotic diseases, otitis, allergic reactions and death.*

Keywords : Ectoparasite, stray cats, lice, fleas, mites

ABSTRAK

Populasi kucing liar meningkat jumlahnya di Indonesia. Peningkatan populasi kucing liar dikarenakan kucing mudah untuk berkembangbiak. Peningkatan populasi kucing liar tersebut berpotensi tinggi dalam penyebaran penyakit antar kucing liar. Salah satunya yaitu penyakit yang disebabkan oleh infestasi ektoparasit pada kucing liar. Ektoparasit yang dapat menginfestasi kucing liar yaitu tungau, kutu dan pinjal. Infestasi ektoparasit menyebabkan ketidaknyamanan, kesakitan, menyebabkan kematian dalam jangka panjang dan dapat menularkan penyakit ke manusia (zoonosis). Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi infestasi ektoparasit pada kucing liar yang berada di areal kampus IPB Gunung Gede. Penelitian dilakukan pada 18 ekor kucing liar yang terdiri dari 10 ekor kucing betina dan 8 ekor kucing jantan selama 2 hari. Pemeriksaan fisik hewan dilakukan untuk memeriksa adanya infestasi ektoparasit dilanjutkan dengan pemeriksaan sampel kerokan kulit dan rambut serta sampel kotoran telinga secara mikroskopis

dengan menggunakan KOH 10%. Pemeriksaan fisik terhadap kucing liar menunjukkan bahwa 18 ekor kucing liar positif adanya ektoparasit dengan infestasi ektoparasit lebih dari satu. Presentasi infestasi ektoparasit pada kucing liar yaitu 100% yang terdiri dari 88% infestasi tungau, 33% infestasi kutu dan 55% infestasi pinjal. Infestasi tungau lebih tinggi dibandingkan kutu dan pinjal, hal ini disebabkan infestasi tungau pada kucing sangat beragam yang terdiri dari *Otodectes cynotis* 77%, *Sarcoptes scabiei* 27,7%, *Lynxacarus radovskyi* 33% dan *Cheyletiella sp* 5,5%. Tingginya infestasi tungau pada kucing liar dapat menyebabkan penyakit zoonosis, otitis, reaksi alergi dan kematian.

Kata kunci : ektoparasit, kucing liar, kutu, pinjal, tungau

PENDAHULUAN

Populasi kucing liar meningkat jumlahnya di Indonesia. Peningkatan populasi kucing liar dikarenakan kucing mudah untuk berkembangbiak. Peningkatan populasi kucing liar tersebut berpotensi tinggi dalam penyebaran penyakit antar kucing liar (Rahmiati *et al.* 2020; Kennedy *et al.* 2020). Salah satunya yaitu penyakit yang disebabkan oleh infestasi ektoparasit pada kucing liar. Ektoparasit adalah parasit yang hidup diluar tubuh inangnya. Ektoparasit yang dapat menginfestasi kucing liar yaitu tungau, kutu dan pinjal (Siagian dan Fikri 2019).

IPB Gunung Gede merupakan salah satu kampus yang dimiliki oleh IPB University. Kampus IPB Gunung Gede berlokasi di Kota Bogor yang merupakan bagian dari Jawa Barat. Menurut data OIE (2018) dalam Rahmiati *et al.* (2020), populasi kucing di Jawa Barat yaitu 8.341 ekor. Jumlah ini meningkat pesat pada masa pandemi Covid 19. Sumardiyani (2019), terjadi peningkatan populasi kucing di Kota Bogor. Peningkatan populasi kucing ini tentunya berkorelasi positif dengan peningkatan penyebaran infestasi ektoparasit. Infestasi ektoparasit menyebabkan ketidaknyamanan, kesakitan, menyebabkan kematian dalam jangka panjang dan dapat menularkan penyakit ke manusia (zoonosis) (Siagian dan Fikri 2019).

Infestasi ektoparasit pada kucing pernah dilaporkan di Kabupaten Bogor (Siagian dan Fikri 2019), pada Rumah Sakit Hewan Pendidikan FKH IPB (Siagiandan Siregar 2022), dan Klinik Hewan Starvet Kota Bogor (Hanifa 2020). Informasi mengenai infestasi ektoparasit pada kucing liar di Kota Bogor masih minim dan belum banyak dilaporkan, sehingga diperlukan data mengenai infestasi ektoparasit pada kucing liar di Kota Bogor. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menginvestigasi infestasi ektoparasit pada kucing liar yang berada di areal kampus IPB Gunung Gede.

METODE PENELITIAN

Metode

Penelitian dilaksanakan di Klinik Hewan Pendidikan Sekolah Vokasi IPB University yang berada dalam kawasan Kampus IPB Gunung Gede. Penelitian ini menggunakan sampel kucing liar yang hidup di area kampus IPB Gunung Gede sebanyak 18 ekor. Sampel kucing liar tersebut terdiri dari 10 ekor betina dan 8 ekor

jantan. Pemeriksaan dilakukan selama 2 hari yaitu dari tanggal 25-26 Februari 2022.

Koleksi Sampel dan Pemeriksaan Fisik Hewan

Penelitian ini menggunakan kucing yang berada di sekitar kampus IPB Gunung Gede. Kucing liar tersebut dilakukan pemeriksaan klinis di Klinik Hewan Pendidikan Sekolah Vokasi IPB. Pemeriksaan fisik hewan dilakukan mulai dari kepala hingga ekor untuk memeriksa adanya infestasi ektoparasit yang berupa tungau, kutu dan pinjal. Pemeriksaan fisik dilakukan secara inspeksi dan palpasi dilanjutkan dengan mengambil sampel kerokan kulit dan rambut serta sampel kotoran telinga telinga. Kucing liar yang telah diperiksa diberi kode warna dengan menggunakan pilok. Tujuannya sebagai penanda bahwa hewan tersebut telah dilakukan pemeriksaan ektoparasit.

Pemeriksaan Sampel Kerokan Kulit

Pemeriksaan sample kerokan kulit bertujuan untuk mengidentifikasi tungau *Sarcoptes scabiei* dan *Cheyletiella sp.* Prosedur pemeriksaan mikroskopis untuk sampel kerokan kulit yaitu kulit hewan yang terdapat keropeng di kerok hingga berdarah. Sampel kerokan kulit diletakkan di atas gelas obyek dan ditetesi 1-2 KOH 10% serta di tutup dengan gelas penutup. KOH 10% berfungsi untuk memisahkan debris-debris sehingga objek yang diamati jelas dan menipiskan khitin dari ektoparasit. Sampel diperiksa dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran 400 kali (Siagian dan Fikri 2019).

Pemeriksaan Sampel Rambut

Pemeriksaan sampel rambut bertujuan untuk memeriksa kutu *Felicola subrostratus*, dan tungau rambut *Lynxacarus radovskyi*. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengambil sampel rambut yang terdapat ektoparasit tersebut dan meletakkan diatas gelas obyek. Sampel tersebut diberi KOH 10% dan ditutup dengan gelas penutup lalu di periksa dengan menggunakan mikroskop. Pengamatan mikroskop dengan menggunakan perbesaran 400 kali (Lestari dan Raharjo 2019).

Pemeriksaan Sampel Pinjal

Sampel pinjal *Ctenocephalides felis* diambil dengan menggunakan kapas beralkohol. Kapas yang telah diberi alkohol 70% berfungsi untuk memingsankan pinjal sehingga mudah untuk diambil. Sampel pinjal tersebut diletakkan di atas *object glass* dan diberi KOH 10% lalu ditutup dengan *cover glass*. Preparat sampel pinjal diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 400 kali (Hadi dan Soviana 2010).

Pemeriksaan Sampel Kotoran Telinga

Pemeriksaan sampel kotoran telinga kucing bertujuan untuk mengidentifikasi tungau *Otodectes cynotis*. Prosedurnya yaitu kotoran telinga diambil dengan menggunakan *cotton bud*. Sampel kotoran telinga diletakkan di atas *object glass* dan diberi KOH 10% lalu ditutup dengan *cover glass*. Preparat sampel kotoran

telinga diperiksa dengan menggunakan mikroskop dengan perbesaran 400 kali (Jannah dan Siagian 2021; Hadi dan Soviana 2010).



Gambar 1 Sampel Kotoran Telinga
 Dokumentasi: Pribadi

Analisa Data

Hasil pemeriksaan fisik dan pemeriksaan Sampel ektoparasit yang telah diidentifikasi secara mikroskopis kemudian dianalisa secara kuantitatif dan kualitatif. Analisa secara kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel, yang selanjutnya dianalisa secara deskriptif (kualitatif). Menurut Nuchjangreed dan Somprasong (2007), perhitungan presentasi infestasi ektoparasit dilakukan dengan cara:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah kucing liar yang positif adanya infestasi ektoparasit}}{\text{Jumlah kucing liar yang diperiksa}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

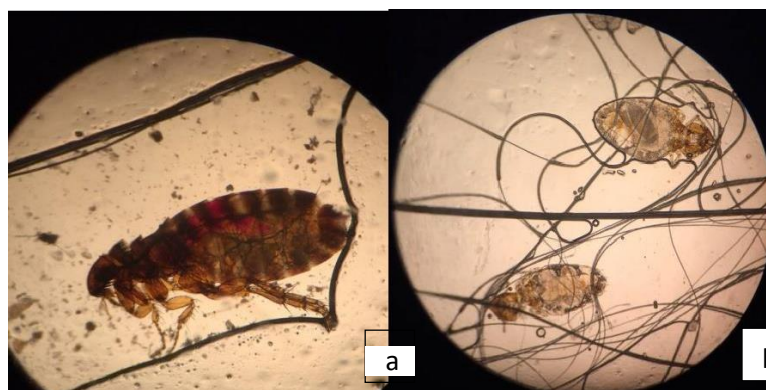
Hasil pemeriksaan fisik terhadap kucing liar menunjukkan 18 ekor kucing liar positif adanya ektoparasit dari 18 ekor sampel kucing liar yang diperiksa (Tabel 1). Infestasi ektoparasit pada kucing liar dapat terjadi lebih dari satu ektoparasit. Presentasi infestasi ektoparasit pada kucing liar yaitu 100% yang terdiri dari 88% infestasi tungau, 33% infestasi kutu dan 55% infestasi pinjal.

Hasil pemeriksaan mikroskopis untuk sampel kerokan kulit ditemukan tungau yang menginfestasi kucing yaitu *Sarcoptes scabiei* dan *Cheyletiella* sp. Hasil pemeriksaan mikroskopis untuk sampel rambut ditemukan adanya infestasi tungau rambut yaitu *Lynxacarus radovskyi* dan kutu *Felicola subrostratus* (Gambar 2b). Hasil pemeriksaan sampel pinjal diidentifikasi pinjal yang menginfestasi kucing yaitu *Ctenocephalides felis* (Gambar 2a). Hasil pemeriksaan mikroskopis untuk sampel kotoran telinga ditemukan tungau yang menginfestasi telinga kucing yaitu *Otodectes cynotis*.

Tabel 1 Hasil Identifikasi Infestasi Ektoparasit pada Kucing Liar di Kampus IPB Gunung Gede

Kucing	Tungau				Kutu <i>Felicola subrostratus</i>	Pinjal <i>Ctenocephalides felis</i>
	<i>Otodectes cynotis</i>	<i>Sarcoptes Scabiei</i>	<i>Lynxacarus radovskyi</i>	<i>Cheyletiella sp</i>		
1	+	-	+	-	-	-
2	+	+	-	-	-	+

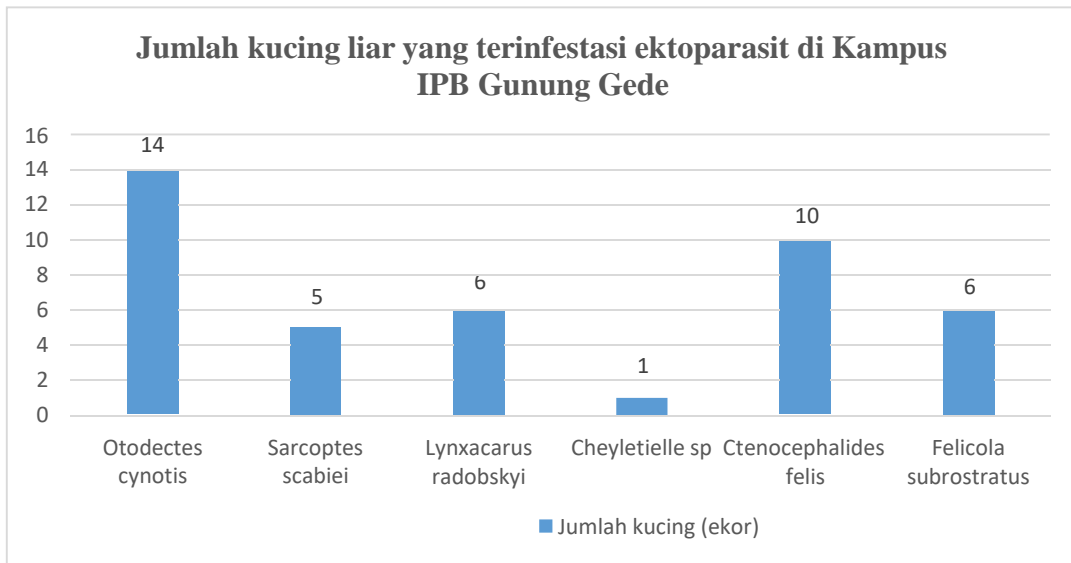
Kucing	Tungau				Kutu	Pinjal
	<i>Otodectes cynotis</i>	<i>Sarcoptes Scabiei</i>	<i>Lynxacarus radovskyi</i>	<i>Cheyletiella sp</i>	<i>Felicola subrostratus</i>	<i>Ctenocephalides felis</i>
3	+	-	+	-	-	-
4	+	-	-	+	-	+
5	+	-	-	-	+	+
6	+	-	+	-	-	-
7	-	+	-	-	-	+
8	+	-	+	-	-	+
9	+	+	-	-	-	-
10	+	-	-	-	-	+
11	-	-	-	-	+	-
12	+	-	-	-	+	-
13	-	+	-	-	+	-
14	+	-	+	-	-	+
15	+	-	+	-	-	+
16	+	+	-	-	-	+
17	-	-	-	-	+	+
18	+	-	-	-	+	-
Jumlah (ekor)	14	5	6	1	6	10



Gambar 2 Hasil Pemeriksaan Ektoparasit pada Kucing Liar di Kampus IPB Gunung Gede
 (a). Pinjal *Ctenocephalides felis*.(b). Kutu *Felicola subrostratus*.
 (Dokumentasi : Pribadi)

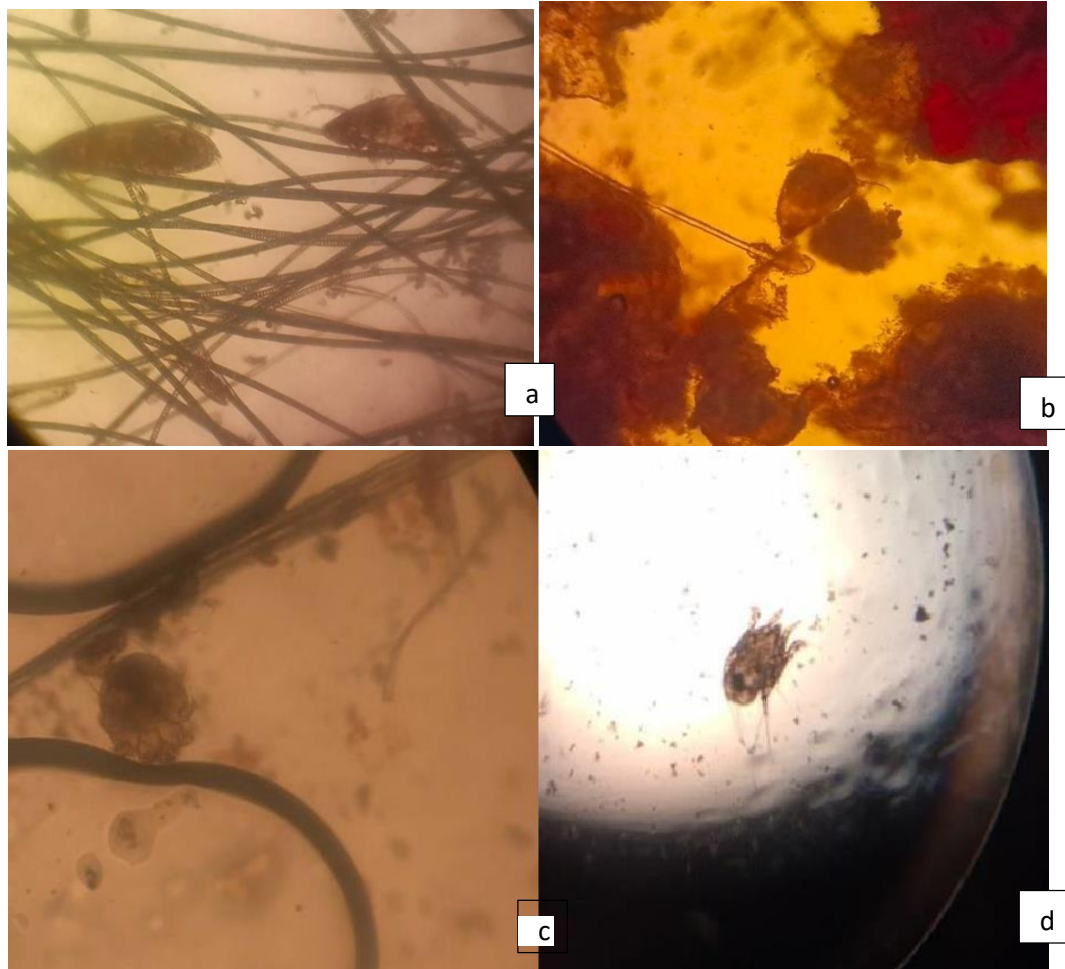
Infestasi tungau lebih tinggi dibandingkan kutu dan pinjal pada kucing liar di kampus IPB Gunung Gede, hal ini disebabkan infestasi tungau pada kucing sangat beragam (Gambar 3). Infestasi tungau pada kucing liar tersebut terdiri dari *Otodectes cynotis* 77% (Gambar 4d), *Sarcoptes scabiei* 33% (Gambar 4c), *Lynxacarus radovskyi* 33% (Gambar 4a), dan *Cheyletiella sp*. 5,5% (Gambar 4b). Infestasi pinjal *Ctenocephalides felis* lebih tinggi dibandingkan kutu *Felicola subrostratus* dikarenakan pinjal *Ctenocephalides felis* mudah berpindah dari satu inang ke inang yang lain sehingga mudah menginfeksi kucing. Infestasi kutu *Felicola subrostratus* lebih rendah dibandingkan tungau dan pinjal *Ctenocephalides felis* dikarenakan penyebaran kutu kucing terjadi jika kucing yang positif kutu kontak langsung dengan kucing lain, seperti saat bereproduksi (kawin).

Infestasi tungau pada kucing liar tinggi dikarenakan kucing liar mudah berkontak dengan sesama kucing liar lain yang terinfestasi tungau. Infestasi tungau *Otodectes cynotis* lebih tinggi dibandingkan tungau lain seperti *Sarcoptes scabiei* dan *Lynxacarus radovskyi* dikarenakan tungau ini hidup dalam telinga kucing. Kondisi telinga kucing yang lembab, suhu yang hangat dan tidak ada cahaya menyebabkan tungau mudah untuk berkembangbiak, sehingga populasi tungau meningkat. Populasi tungau yang meningkat ini akan mempermudah penyebaran tungau saat kucing liar kontak dengan kucing lain (Hidayah *et al.* 2021).



Gambar 3 Grafik Jumlah Kucing Liar yang Terinfestasi Ektoparasit di Kampus IPB Gunung Gede

Tungau merupakan ektoparasit yang dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop. Tungau pada kucing bersifat spesifik dan predileksinya (habitat) tertentu. Tungau pada kucing yaitu *Otodectes cynotis*, *Sarcoptes scabiei*, *Lynxacarus radovskyi* dan *Cheyletiella sp*. Tungau *Otodectes cynotis* habitatnya pada saluran eksternus telinga kucing. Tungau *Sarcoptes scabiei* dan *Cheyletiella sp*. habitatnya pada jaringan kulit kucing, baik pada area daun telinga, wajah, tubuh hewan dan kaki. Tungau *Lynxacarus radovskyi* habitatnya pada rambut kucing disekitar tubuh kucing.



Gambar 4 Hasil Temuan Tungau pada Kucing Liar di Kampus IPB Gunung Gede.
(A). Tungau Rambut *Lynxacarus radovskyi*. (B). Tungau Kulit *Cheyletiella* sp. (C). Tungau Kulit *Sarcoptes scabiei*. (D). Tungau Telinga *Otodectes cynotis*.
Dokumentasi: Pribadi

Otodectes cynotis adalah tungau yang hidup di dalam saluran eksterna telinga (Hiblu *et al.* 2020) dan disebut dengan *ear mite*. Tungau ini banyak menginfeksi kucing, anjing, dan karnivora liar (Bastos *et al.* 2020). *Otodectes cynotis* termasuk ke dalam famili Psoroptidae yang memiliki berbentuk lonjong (oval) dengan ukuran 500-800 μm . Tungau ini memiliki tungkai yang panjang dan menjulur melampaui ukuran tubuhnya (hadi dan Soviana 2010). Siklus hidupnya berlangsung 18-21 hari (Siagian dan Fikri 2019). Tungau ini memakan cairan serumen telinga (Aritonang *et al.* 2020). Gejala klinis yang ditimbulkan akibat infestasi tungau ini pada kucing yaitu hewan sering mengaruk pada daerah telinga dan kotoran telinga berwarna hitam gelap. Infestasi *Otodectes cynotis* dapat menyebabkan otitis eksterna (Hiblu *et al.* 2020).



Gambar 5 Kotoran Telinga Berwarna Hitam Salah Satu Indikator Adanya Infestasi *Otodectes cynotis*
Dokumentasi: Pribadi

Lynxacarus radovskyi merupakan tungau rambut dan ditemukan di bagian dorsum (punggung) tetapi terkadang ditemukan di seluruh tubuh kucing. Tungau ini menyebabkan penyakit *Lynxacariasis*. *Lynxacarus radovskyi* dapat menginfestasi hewan lain namun sering ditemukan pada kucing. Tungau ini memiliki ukuran < 0,5 mm (Lestari dan Raharjo 2019). Bentuk tubuhnya pipih bilateral dengan kaki yang pendek. Kaki tungau tersebut terletak di sepertiga bagian tubuh dan menempel di rambut inang di antara gnatosoma dan pedipalpi. Siklus hidup tungau ini berlangsung 14 hari dengan metamorfosis tidak sempurna dari telur-larva-nimfa-dewasa. Kucing yang terinfestasi tungau ini menunjukkan gejala klinis yaitu adanya butiran merica atau pasir pada rambut, kebotakan pada kedua pelipis, dan ketidaknyamanan akibat rasa gatal. Infestasi tungau *Lynxacarus radovskyi* yang tinggi akan menyebabkan kucing kegatalan sehingga kucing menjilat rambut di area yang gatal tersebut. Akibatnya terjadi gingivitis (radang gusi). Infestasi tungau *Lynxacarus radovskyi* bersamaan dengan infestasi tungau telinga (Divya *et al.* 2021; Rohini *et al.* 2020).

Sarcoptes scabiei merupakan tungau kulit yang banyak menyerang kucing dan menyebabkan penyakit kudis atau scabies (*mange*) (Malik *et al.* 2006). *Sarcoptes scabiei* memiliki 4 pasang kaki untuk dewasa dan 3 pasang kaki untuk larva. Kaki pasangan ke 3 dan 4 menempel pada tubuh tungau. Tungau jantan berukuran panjang 213-285µm dan lebar 162-210µm sedangkan betina berukuran panjang 300-504µm dengan lebar 230-420µm (Siagian dan Fikri 2019; Hadi dan Soviana 2010). Siklus hidup *Sarcoptes scabiei* membutuhkan waktu 17-21 hari. Tungau ini hidup dan membentuk terowongan pada lapisan kulit *stratum corneum* (Susanto 2020). Tungau ini bersifat zoonosis pada hewan dan manusia. Penularan tungau ini sangat mudah yaitu melalui kontak langsung dengan hewan yang terinfeksi atau lingkungan yang tercemar oleh tungau tersebut (Yunita *et al.* 2018; Siagian dan Fikri 2019).

Cheyletiella sp. merupakan tungau kulit. Tungau ini dapat menyerang kucing, kelinci dan anjing. Tungau ini menimbulkan gejala klinis yang berupa eritema, rasa gatal, iritasi, ketombe dan keropeng pada kulit. Infestasi *Cheyletiella* sp menyebabkan dermatitis yang parah, dan kudis (mange) seperti infestasi *Sarcoptes scabiei* (Ceylan dan Öztürk 2021). Penyakit yang disebabkan tungau iniyaitu Cheyletiellosis dan bersifat zoonosis pada manusia (Battesti *et al.* 2020). Spesies yang paling penting pada hewan yaitu *C. parasitivorax*, *C. blakei* dan *C. yasguri*. Tungau *Cheyletiella* memakan cairan getah bening dan jaringan lain di kulit inang (Ceylan dan Öztürk 2021; Keh *et al.* 1987).

Felicola subrostratus merupakan kutu yang sering menginfeksi kucing. Kutu ini bersifat host spesifik. Larvanya berukuran kecil 2-3 mm. Metamorfosis dari kutu *Felicola subrostratus* yaitu tidak sempurna yaitu dari telur-larva-nimpa-dewasa. Siklus hidupnya membutuhkan waktu 1- 2 bulan. Kutu dewasa memakan jaringan atau debris inangnya. Kutu betina bertelur dan menempelkannya pada rambut inang (Siagian dan Fikri 2019). Gejala klinis yang ditimbulkan akibat kutu ini yaitu pruritis, iritasi, dermatitis, alopecia dan hewan menjadi tidak nyaman karena rasa gatal (Hadi dan Soviana 2010). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fauziyah *et al.* (2020) terhadap kucing liar di pasar tradisional Surabaya menunjukkan adanya infestasi oleh kutu *Felicola subrostratus* ini sebesar 11,3%. Infestasi kutu *Felicola subrostratus* tidak sebesar pinjal *Ctenocephalides felis*, hal dikarenakan cara transmisi penyebarannya memerlukan kontrak secara langsung antar kucing. Berdasarkan morfologinya, kutu *Felicola subrostratus* memiliki tubuh yang pipih dorso ventral. Hidup di antara rambut dengan kaki yang mencengkram kuat (Hadi dan Soviana 2010).

Ctenocephalides felis merupakan pinjal pada kucing. Distribusi pinjal ini tersebar luas di seluruh dunia (Ahn *et al.* 2018). Morfologi tubuhnya pipih bilateral. Tidak memiliki sayap. *C. felis* memiliki sisir pronotal dan sisir gena. Sisir gena terdiri atas delapan atau sembilan duri yang tersusun secara horisontal. Bagian depan kepala memiliki bentuk miring dan memanjang tungau ini memiliki tiga pasang tungkai yang tertutup oleh rambut-rambut yang halus. Pasangan kaki ketiga lebih panjang dibandingkan kedua pasangan kaki depan, sehingga pinjal dapat melompat dari satu inang ke inang lain (Wall dan Shearer 2021; Hadi dan Soviana 2010; Bashofi *et al.* 2015). Keistimewahan pinjal ini menyebabkan penyebaran pinjal sangat cepat anda sesama kucing. Penelitian yang dilakukan pada kucing liar di pasar tradisional Surabaya menunjukkan infestasi pinjal sangat tinggi dibandingkan ektoparasit lain (Fauziyah *et al.* 2020). Pinjal *Ctenocephalides felis* menghisap darah pada kucing dan dapat menyebabkan anemia. Pinjal juga dapat berperan sebagai inang antara cacing pita *Dipylidium caninum* (Bashofi *et al.* 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 18 ekor kucing liar yang hidup di area kampus IPB Gunung Gede menunjukkan 18 ekor kucing liar terinfestasi ektoparasit dengan infestasi lebih dari satu ektoparasit. Presentasi infestasi ektoparasit pada kucing liar yaitu 100% yang terdiri dari 88% infestasi tungau, 33% infestasi kutu dan 55% infestasi pinjal. Infestasi tungau lebih tinggi dibandingkan

kutu dan pinjal dikarenakan infestasi tungau sangat beragam yang terdiri dari *Otodectes cynotis* 77%, *Sarcoptes scabiei* 27,7 %, *Lynxacarus radovskyi* 33% dan *Cheyletiella* sp. 5,5%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Klinik Hewan Pendidikan Sekolah Vokasi IPB University.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastos HM, Silva RD, Rolim RS, O'Connor B, Ochoa R, Battesti DMB, Jacinavicius FDC. 2020. *Otodectes cynotis* (Sarcoptiformes: Psoroptidae): New Report on Wild Carnivores in Brazil a Case Report. *Journal of Medical Entomology*. 57(4): 1090–1095.
- Hadi UK, Soviana S. 2010. Ektoparasit: Pengenalan, Identifikasi, dan Pengendaliannya. Bogor (ID): IPB Press.
- Ahn KS, Huh SE, Seol SW, Kim HJ, Suh KH, Shin S. 2018. *Ctenocephalides canis* is the dominant flea species of dogs in the Republic of Korea. *Parasites and Vectors*. 11(1): 1–5.
- Aritonang EA, Kusumawati N, Kurnianto A. 2020. OTITIS EKSTERNA AKIBAT INFESTASI *Otodectes cynotis* PADA KUCING DOMESTIK LONG HAIR. *VITEK Bid. Kedokt. Hewan*. 10(November): 33–37.
- Bashofi A, Soviana S, Ridwan Y. 2015. Infestasi pinjal dan infeksi *Dipylidium caninum* Linnaeus pada kucing liar di lingkungan kampus Institut Pertanian Bogor, Kecamatan Dramaga. *J. Entomol. Indones*. 12(2): 108–114.
- Battesti B, Darci S, R B, R J, Castro F de, André MR, Ochoa R, Ramos RV, Allegretti SM. 2020. New record of *Cheyletiella parasitivorax* (Mégnin, 1878) (Trombidiformes: Cheyletidae) from Brazil with an illustrated key to species for the genus. *Rev. Bras. Parasitol. Vet*. 29(2): 1–9.
- Ceylan O, Öztürk Ö. 2021. *Cheyletiella yasguri* Smiley, 1965 (Acarina: Cheyletiellidae) infestations in six puppies in Kocaeli province of Turkey, and successful treatment with selamectin. *Turkish J. Vet. Anim. Sci*. 45(4): 775–779.
- Divya V, Ma G, James AA, S RR. 2021. Concurrent infestation of *Lynxacarus radovskyi* and *Otodectes cynotis* in a Persian cat. 10(10): 325–328.
- Fauziyah S, Furqoni AH, Fahmi NF, Pranoto A, Baskara PG, Safitri LR, Salma Z. 2020. Ectoparasite Infestation among Stray Cats around Surabaya Traditional Market, Indonesia. *J. Trop. Biodivers. Biotechnol*. 5(3): 201–210.
- Hanifa RD. 2020. Frekuensi penggunaan obat anti ektoparasit pada kucing di klinik hewan starvet bogor pada tahun 2017 dan 2018 rahmalia dini hanifa.
- Hiblu MA, Ellraiss OM, Karim ES, Elmishri RA, Duro EM, Altaeb AA, Bennour EM. 2020. Otodectic and bacterial etiology of feline otitis externa in Tripoli, Libya. *Open Vet. J*. 10(4): 377–383.
- Hidayah AM, Budianto BH, Praktiknyo H. 2021. Prevalensi dan Intensitas Tungau Parasit pada Kucing Peliharaan yang Diperiksakan di beberapa Klinik

- Hewan Purwokerto. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*. 3(2): 105-111.
- Jannah ARW, Siagian TB. 2021. Prevalensi *Otodectes cynotis* pada kucing di Klinik Hewan Dunia Satwa Batusangkar, Sumatera Barat. *ARSHI Vet. Lett*. 5(1): 7–8.
- Keh B, Lane RS, Shachter SP. 1987. *Cheyletiella blakei*, an ectoparasite of cats, as cause of cryptic arthropod infestations affecting humans. *West. J. Med*. 146(2): 192–194.
- Kennedy BPA, Cumming B, Brown WY. 2020. Global strategies for population management of domestic cats (*Felis catus*): A systematic review to inform best practice management for remote indigenous communities in Australia. *Animals*. 10(4).
- Lestari DLP, Raharjo YYCYA. 2019. Studi Kasus : *Lynxacariasis* pada Kucing Persia. *Indones. Med. Veterinus*. Vol. 8(2)(2): Pp. 169-176.
- 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.
- Rahmiati DU, Wismandanu O, Anggaeni TK. 2020. Kontrol populasi dengan kegiatan sterilisasi kucing liar di lingkungan UNPAD. *Dharmakarya J. Apl. Ipteks untuk Masy*. 9(2): 114–116.
- Rohini B, Shyma V, Pillai U. 2020. *Lynxacarus radovskyi* infestation in a Persian cat: A case report. *Indian J. Vet. Med*. 40(2): 30–31.
- Siagian TB, Fikri FH. 2019. Infestasi ektoparasit pada kucing di klinik hewan Kabupaten Bogor. *Semin. Nas. Teknol. Terap. Inov. dan Rekayasa 2019*: 480–484.
- Siagian TB, Siregar ER. 2022. Ectoparasite Infestation Prevalence in Cats (*Felis Domestica*) at the Teaching Animal Hospital of FKH IPB. *J. Ternak*. 12(2):68.
- Susanto H. 2020. Kasus Scabies (*Sarcoptes Scabiei*) Pada Kucing Di Klinik Intimedipet Surabaya. *J. Biosains Pascasarj*. 22(1): 37.
- Wall R, Shearer D. 2001. *Veterinary Ectoparasites: Biology, Pathology and Control*. 2nd ed. Iowa: Iowa State Univ Press.