Deteksi Ektoparasit Pada Kucing Kampung *(Felis silventris catus)* Di Pasar Tradisional Kota Mataram

Detection of Ectoparasites in Domestic Cats (Felis silventris catus) At the Mataram City Traditional Market

Iri Yanti[1*], Ni Luh Lasmi Purwanti[2], Novarina Sulsia Ista'in Ningtyas[3], Candra Dwi Atma[4]

[1)]Mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan, [2)]Departemen Kedokteran Dasar, [3)]Departemen Anatomi dan Patologi Veteriner, [4)]Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika

**Corresponding author* : iriyanti458@gmail.com

Abstrak

Kucing liar adalah kucing yang tidak memiliki pemilik, sehingga kucing bisa hidup berkeliaran. Hewan tersebut sering dijumpai di pasar-pasar tradisional khususnya di tempat pembuangan sampah. Tempat pembuangan sampah merupakan lingkungan yang kotor dan lembab yang dapat menjadi tempat perkembangan beberapa agent penyakit.Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya infeksi ektoparasit. Banyak sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 ekor kucing liar yang ada di pasar tradisional Kota Mataram yang terdiri dari 19 pasar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2023. Pemeriksaan ektoparasit dilakukan di Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika Divisi Parasitologi. Pemeriksaan sampel ektoparasit dengan melakukan pemeriksaan secara natif. Prosedur pemeriksaan natif yaitu sampel ektoparasit diletakkan pada kaca objek yang sudah ditetesi oleh larutan KOH 10% sebanyak 1-2 tetes dan ditutup dengan kaca penutup. Sampel tersebut diperiksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 40 dan 100 kali. Berdasarkan hasil pemeriksaan dinyatakan 50 sampel positif terdeteksi ektoparasit dan 10 sampel lainnya dinyatakan negatif. Ektoparasit yang menginfeksi kucing liar di pasar tradisional kota Mataram adalah *Ctenocephalides felis* dari golongan pinjal dan *Felicola subrostratus* dari golongan kutu.

Kata kunci: Kucing, *Ctenocephalides felis, Felicola subrostratus,* Pasar Kota Mataram

Abstract

Stray cats are cats that don't have owners, so cats can live roaming around. These animals are often found in traditional markets, especially in rubbish dumps. Garbage dumps are dirty and damp environments which can be a place for the development of several disease agents. The aim of this research is to determine whether or not there is an ectoparasite infection. The samples used in this research were 60 stray cats in the traditional markets of Mataram City, which consists of 19 markets. This research was carried out from August to September 2023. Ectoparasite examination was carried out at the Laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine, Mandalika Education University, Parasitology Division. Examination of ectoparasite samples by carrying out native examination. The native examination procedure is that the ectoparasite sample is placed on a glass object that has been dripped with 1-2 drops of 10% KOH solution and covered with a cover glass. The samples were examined under a microscope with 40 and 100 times magnification. Based on the results of the examination, 50 positive samples were detected for ectoparasites and 10 other samples

were declared negative. The ectoparasites that infect stray cats in the traditional markets of the city of Mataram are *Ctenocephalides felis* from the flea group and *Felicola subrostratus* from the flea group.

Keywords: Cats, *Ctenocephalides felis*, *Felicola subrostratus*, Mataram City Market.

Pendahuluan

Kucing liar adalah kucing yang tidak memiliki pemilik, sehingga kucing bisa hidup berkeliaran. Hewan tersebut sering dijumpai di pasar-pasar tradisional khususnya di tempat pembuangan sampah. Tempat pembuangan sampah merupakan lingkungan yang kotor dan lembab yang dapat menjadi tempat perkembangan beberapa agent penyakit (Sucitrayani dkk., 2014).Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi ektoparasit pada kucing lokal (liar) lebih tinggi dibandingkan kucing ras hal ini dikaitkan dengan populasi kucing liar yang meningkat jumlahnya di Indonesia (Maharani dkk., 2016).

Menurut Fauziyah *et al* (2020) Prevalensi infestasi ektoparasit pada kucing liar di sekitar pasar tradisional Surabaya adalah 74,75%. Dari total 305 kucing liar yang diperiksa, 228 di antaranya (74,75%) terinfestasi oleh satu spesies ektoparasit. Dalam penelitian tersebut, total 878 ektoparasit yang terdiri dari pinjal dan kutu ditemukan. Pinjal *Ctenocephalides felis* (88,27%) merupakan ektoparasit dominan, diikuti oleh kutu *Felicola subrostratus* (11,73%). Tingkat infeksi (prevalensi) tertinggi ektoparasit ditemukan di Pasar Pucang (16,81%), sedangkan prevalensi terendah ditemukan di Pasar Mulyorejo (0,8%). *Coinfection* (infeksi ganda) hanya terjadi pada beberapa kucing (1,63%).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa masih minim laporan tentang ektoparasit di pasar tradisional, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai ektoparasit pada kucing di pasar tradisional. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan akan dampak mengenai kejadian pada penyakit ektoparasit sehingga masyarakat cenderung acuh terhadap kasus tersebut.

Dengan memperhatikan hal tersebut, maka perlu dilakukan deteksi ektoparasit pada kucing liar sehingga dapat diambil suatu langkah kebijaksanaan terutama untuk penanggulangannya.

Materi dan Metode

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Rancangan penelitian ini menggunakan studi potong lintang (*cross-sectional study*). Penelitian ini dilakukan dengan cara random sampling.

Sampel yang akan diteliti adalah tungau (*Otodectes cynotis* dan *Sarcoptes scabiei*), kutu (*Felicola subrostratus)* dan pinjal (*Ctenocephalides felis).* Dengan besaran sampel yang diperlukan adalah 60 sampel dengan tingkat kepercayaan 90% dan tingkat kesalahan 10%. Rumus yang digunakan untuk menghitung besaran sampel menurut (Martin, 1987) adalah :

$$n = \frac{4\,P\,(1-P)}{L^2}$$

Keterangan :

n = besaran sampel yang diambil

P = asumsi dugaan tingkat kejadian ektoparasit (17 %, tingkat prevalensi dari hasil penelitian menurut Fauziyah *et al*., 2020)

L = tingkat kesalahan 10 % (0,1)

Menggantikan nilai-nilai ke dalam rumus, kita dapat menghitung besaran sampel:

$$n = \frac{4\,x\,0{,}17(1-0{,}17)}{0{,}1^2}$$

$$n = \frac{0{,}68\,x\,0{,}83}{0{,}01}$$

$$n = \frac{0{,}5644}{0{,}01}$$

n = 56,44, maka dibulatkan menjadi 60 ekor.

Sampel yang di ambil disetiap pasar tradisional Kota Mataram dilakukan

secara random sampling mengikuti banyak atau tidaknya kucing yang ditemui disetiap pasar yang ditetapkan sebelumnya. Sebelum mengambil sampel peneliti telah menyiapkan glove,masker serta peralatan yang lengkap saat peneliti berada dilapangan. Jumlah sampel yang telah ditetapkan peneliti ini adalah berdasarkan tingkat prevalensi yang telah di lakukan penelitian sebelumnya. Pengambilan sampel dilakukan di 19 pasar tradisional yang ada di Kota Mataram yakni Pasar Kebon Roek, pasar Ampenan ACC, pasar Perumnas, pasar Pagesangan, pasar Pagutan, pasar Karang Sukun, pasar Dasan Agung, pasar Rembige, pasar Cemara, pasar Karang Medain, pasar Cakranegara, pasar Karang Lelede, pasar Sindu, pasar Sayang- Sayang, pasar Karang Seraya, pasar Panglima, pasar Mandalika, pasar Selagalas dan pasar Abian Tubuh.

Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi dan Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika. Waktu penelitian dilakukan pada bulan (Agustus – September 2023).

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Object glass, cover glass, *cotton bud*, pisau scalpel (blade), spuit, handle scalpel, sisir rambut, plastik klip, kamera, alat tulis, gunting, gloves dan mikroskop. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah KOH 10%.

Metode dan Prosedur Penelitian

Kucing yang ditemui di pasar tradisional adalah kucing yang akan diambil sampelnya kemudian kucingnya di *handling* menggunakan kedua tangan yang sudah dipakaikan glove. Kemudian kucing ditenangkan sampai kucing merasa aman dan nyaman. Sampel yang pertama yang akan di ambil pada kucing tersebut adalah sampel kutu dan pinjal kemudian diikuti dengan pengambilan tungau *Otodectes cynotis* dan *Sarcoptes scabiei*.

Pengambilan sampel untuk kutu *Felicola subrostratus* dan pinjal *Ctenocephalides felis* dilakukan secara manual menggunakan sisir pada seluruh tubuh kucing setelah itu sampel hasil sisir dimasukkan kedalam plastik klip (Bashofi *et al.*, 2015).

Pengambilan sampel untuk tungau *Octodectes cynotis* yaitu dengan cara mengambil kotoran telinga kucing dengan menggunakan *cotton bud* kemudian sampel dimasukkan kedalam plastik klip. Pengambilan sampel untuk tungau *Sarcoptes scabiei* dengan cara melakukan kerokan kulit (*skin scrapping)* pada kulit yang terinfestasi (pada lokasi yang menunjukan lesi) dengan menggunakan scapel kemudian dimasukkan kedalam plastik klip (Hadi dan Soviana 2010).

Pemeriksaan sampel ektoparasit dengan melakukan pemeriksaan secara natif. Prosedur pemeriksaan natif yaitu sampel ektoparasit diletakkan pada kaca objek yang sudah ditetesi oleh larutan KOH 10% sebanyak 1-2 tetes dan ditutup dengan kaca penutup. KOH 10% untuk melisiskan jaringan kulit dan mempermudah identifikasi. Sampel tersebut diperiksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 40 dan 100 kali (Hadi dan Soviana 2010).

Setelah pengambilan sampel selesai,diikuti dengan pemeriksaan sampel di Laboratorium Parasitologi Dan Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika. Kemudian sampel di siapkan di atas meja pemeriksaan untuk di koleksi. Kemudian sampel di letakkan diatas objek glass yang telah ditetesi KOH 10% sebanyak 1-2 tetes kemudian ditutup dengan kaca penutup kemudian di letakan dibawah mikroskop dengan perbesaran 40 dan 100x.

Analisis Data

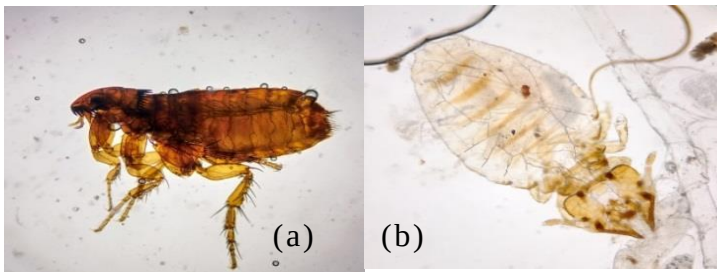
Sampel ektoparasit yang telah di identifikasi kemudian dianalisa secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk gambar, tabel. Kunci identifikasi dalam

penelitian ini menggunakan "Atlas Of Veterinary Clinical Parasitology" (1999).

Hasil dan Pembahasan

Hasil pemeriksaan di Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika divisi Parasitologi yang telah dilakukan terhadap 60 sampel kucing kampung (*Felis silventris catus)* di seluruh pasar tradisional yang ada di Kota Mataram berjumlah 19 pasar tradisional yaitu Pasar Kebon Roek, pasar Ampenan ACC, pasar Perumnas, pasar Pagesangan, pasar Pagutan, pasar Karang Sukun, pasar Dasan Agung, pasar Rembige, pasar Cemara, pasar Karang Medain, pasar Cakranegara, pasar Karang Lelede, pasar Sindu, pasar Sayang- Sayang, pasar Karang Seraya, pasar Panglima, pasar Mandalika, pasar Selagalas dan pasar Abian Tubuh) sebanyak 50 sampel positif ditemukan ektoparasit dan 10 sampel lainnya dinyatakan negatif. Dari 50 sampel yang positif dimana ditemukan 42 ekor kucing terinfeksi *Ctenocephalides felis* dan 8 ekor kucing terinfeksi *Felicola subrostratus.*

Hasil identifikasi morfologi secara makroskopik dan mikroskopik ektoparasit tersebut menunjukkan bahwa ektoparasit yang terdeteksi pada kucing kampung (*Felis silventris catus*) di pasar tradisional Kota Mataram terdiri dari *Ctenocephalides felis* dan *Felicola subrostratus* setelah disamakan dengan Kunci identifikasi menggunakan "Atlas Of Veterinary Clinical Parasitology"(1999).



Gambar 1 Hasil pemeriksaan ektoparasit pada kucing kampung di pasar tradisional Kota Mataram (a) *Ctenocephalides felis* (b) *Felicola subrostratus*.

Tabel 1 Deteksi ektoparasit pada kucing kampung di pasar tradisional Kota Mataram

Jumlah sampel	Kucing Yang terinfeksi (ekor)	Jenis ektoparasit yang menginfeksi
60	50	-*Ctenocephalides felis* -*Felicola subrostratus*

Tabel 2 Deteksi jenis ektoparasit yang ditemukan di pasar tradisional Kota Mataram

Ektoparasit	Kucing Yang Di Periksa (ekor)	Kucing Yang Terinfeksi (ekor)	Predileksi	Ket
Ctenocephalides felis	60	42	Rambut	Pinjal
Felicola subrostratus	60	8	Rambut	Kutu

Dari **Tabel 1** memperlihatkan bahwa ektoparasit yang terdeteksi di pasar tradisional Kota Mataram sebanyak 50 ekor kucing liar yang terdeteksi ektoparasit

Yang terdiri Dari **Tabel 2** *Ctenocephalides felis* sebanyak 42 ekor kucing liar yang terdeteksi terinfeksi ektoparasit tersebut. Dan *Felicola subrostratus* sebanyak 8 ekor kucing liar yang terdeteksi terinfeksi ektoparasit tersebut.

Ektoparasit yang terdeteksi pada penelitian ini yaitu ektoparasit *Ctenocephalides felis* dan *Felicola subrostratus*. Hasil identifikasi ektoparasit pada kucing kampung di pasar tradisional Kota Mataram adalah *Ctenocephalides felis* yang ditemukan pada 42 sampel kucing, sedangkan *Felicola subrostratus* hanya ditemukan pada 8 sampel kucing dari jumlah sampel keseluruhan sebanyak 60 sampel. Sedangkan sampel yang terdeteksi negatif sebanyak 10 sampel.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ektoparasit yang menginfeksi kucing kampung adalah dari golongan pinjal *Ctenocephalides felis* dan dari golongan kutu *Felicola subrostratus*. Pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dengan cara random sampling pada 19 pasar tradisional yang ada di Kota Mataram dapat dikatakan bahwa kucing kampung rentan terkena *Ctenocephalides felis* dan *Felicola subrostratus* merupakan kucing yang tempat tinggalnya dilingkungan yang kotor dan lembab (Beugnet *et al*., 2014). Selain itu kucing yang sering berinteraksi bebas dengan hewan lain dilingkungan mereka seperti kucing, anjing liar, atau hewan pengerat (Beugnet *et al*., 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari dan Ningsih (2020) kelompok kucing yang dirawat dengan baik mempunyai jumlah pinjal sama banyaknya dengan kelompok kucing yang tidak dirawat. Artinya kelompok kucing yang dirawat pun banyak ditemukan pinjal *Ctenocephalides felis* apalagi kucing yang tidak dirawat atau kucing yang berkeliaran bebas.

Ctenocephalides felis merupakan parasit pada kucing yang hidup dari menghisap darah. Gigitan pinjal tersebut dapat menyebabkan alergi pada kulit kucing yang ditandai dengan rasa gatal, perubahan warna kulit menjadi kemerahan, dan penipisan rambut kucing pada daerah gigitan (White, 2019). Pinjal tersebut mengalami metamorfosis yang sempurna yang dimulai dari telur, larva, pupa kemudian menjadi pinjal dewasa (Setiyanto, 2020). *Ctenocephalides felis* dapat bertelur 40-50 butir setiap hari selama puncak reproduksi. Pinjal yang makan pada inangnya dapat hidup selama 58 hari, sedangkan tanpa makan tetapi tinggal pada lingkungan yang lembab pinjal tersebut dapat hidup selama 234 hari. Spesies tersebut menyebabkan *flea allergic dermatitis* pada inang akibat gigitan pinjal dengan gejala klinis gatal dan benjolan kulit (Siagian dan Fikri, 2019).

Kutu *Felicola subrostratus* yang ditemukan pada kucing liar dipasar tradisional Kota Mataram relatif rendah dibandingkan pinjal hal tersebut dapat dikatakan karena kucing yang tempat tinggalnnya dilingkungan yang berubah ubah tempat seperti kucing yang ada dipasar tradisional akan menyulitkan kutu dalam berkembangbiak karena kutu berpacu pada kemampuannya dalam meletakkan telur (Beugnet, 2014). Sehingga tingkat infestasi kutu pada kucing liar relatif rendah karena kutu *Felicola subrostratus* sulit dalam berkembang biak dengan baik bila berada di lingkungan tersebut (Sparkes dan Gruffydd, 2017).

Felicola subrostratus merupakan Inang definitifnya adalah kucing. Predileksinya di rambut. Kucing yang memiliki rambut yang panjang, tua dan sakit-sakitan paling sering terkena parasit ini (Sahimin, 2012). Kutu betina dewasa meletakkan telurnya didasar rambut kucing dan akan menetas 1-2 minggu. Kutu mengalami metamorfosis yang sederhana. Setelah telur menetas akan masuk ke fase nimfa. Nimfa mengalami 2 kali *moulting* dan menjadi kutu dewasa muda (Kim dan Emerson, 2004). Kutu merupakan parasit obligat yang artinya untuk hidup dan

tumbuh berkembang memerlukan inang. Kutu *Felicola subrostratus* menyebabkan kucing gelisah, stress dan tidak nyaman akibat gigitannya. Penularannya melalui kontak langsung antara sesama inang. Kutu ini memiliki derajat *host specificity* yang tinggi dan tidak menghisap darah (Dryden, 2010).

Kesimpulan

Dari 50 sampel positif terdeteksi ektoparasit dan 10 sampel lainnya dinyatakan negatif. Ektoparasit yang menginfeksi kucing liar di pasar tradisional kota Mataram adalah *Ctenocephalides felis* dari golongan pinjal dan *Felicola subrostratus***.**

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing hingga sampai selesainya penelitian ini.

Daftar Pustaka

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.

Beugnet, F., Bourdeau, P., Chalvet, M. K., Cozma, V., Farkas, R., Guillot, J., dan Vlaminck, K. (2018). Parasites of domestic owned cats in Europe: co-infestations and risk factors. *Parasites & Vectors*, 11(1), 1-14.

of endoparasites in stray and fostered dogs and cats in northern France. *Veterinary Parasitology*, 204(3-4), 291-297.

Dryden, M. W. (2010). Flea and Tick Control in the 21st Century: Challenges and Opportunities. *Veterinary Dermatology*, 21(5), 435-440.

Fauziyah, S., Furqoni, A.H., Fahmi, N.F., Pranoto, A., Baskara, P.G., Safitri, L.R., Salma, Z. (2020). Ectoparasite Infestation Among Stray Cats Around Surabaya Traditional Market, Indonesia. *J. Trop. Biodivers. Biotechnol,* 5 (3), 201–210.

Hadi, U.K., Soviana, S. (2010). *Ektoparasit: Pengenalan, Identifikasi, Dan Pengendaliannya*. Bogor (Id): IPB Press.

Kim, K. C., dan Emerson, K. C. (2004). An illustrated key to the species of the acanthocerini (Phthiraptera: Ischnocera) found on the domestic dogs and cats of North America. *The Great Lakes Entomologist*, 37(2), 57-75.

Lestari, E., Rahmawati, R., dan Ningsih, D. P. (2020). Hubungan Infestasi Ctenocephalides felis dan Xenopsylla cheopis dengan Perawatan Kucing Rumah (Felis catus) di Kabupaten Banjarnegara. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 123-134.

Maharani, R., Mahatma, R., dan Titrawani. (2016). Ektoparasit Pada Kucing (Felis Domestica, Linnaeus 1758) Di Kota Pekanbaru. *Repository Fmipa Universitas Riau*, 1–11.

Martin, S.W., Meek, A., Dan Willberg, P. (1987). Veterinary Epidemiologi Ames lowa lowa state Universitas Presis.

Rahmiati, D.U., Wismandanu, O., Anggaeni, T.K. (2020). Kontrol Populasi Dengan Kegiatan Sterilisasi Kucing Liar Di Lingkungan Unpad. *Dharmakarya J. Apl. Ipteks*, 9 (2), 114–116.

Sahimin, N. (2012). Biodiversity and Epidemiology Study of Macroparasites from Stray Cats in Peninsular Malaysia. University Malaya. [SKRIPSI].

Setiyanto, O. (2020). Laporan Kasus : Korneal Ulcer Karena Secondari Trauma Keratokojuntivitis sicca

Pada Kucing. *Media Kedokteran Hewan*, 31 (2), 85.

Siagian, T.B., dan Fikri, F.H. (2019). Infestasi Pada Kucing Diklinik Hewan Kabupaten Bogor. *Seminar Nasional Teknologi Terapan Inovasi Dan Rekayasa (SNT2IR)*,480-484.

Sparkes, A.H., dan Gruffydd, J. T. J. (2017). Flea infestation, the environment and welfare: What makes a cat a good candidate for flea control?. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 19(6), 595-605.

Sucitrayani, P.T.E., Oka, I.B.M., Dwinata, M. (2014) Prevalensi Infeksi Protozoa Saluran Pencernaan Pada Kucing Lokal Felis catus Di Denpasar. *Buletin Veteriner Udayana*, 6(2), 153-159.

White, S. (2019). Pengaruh Gigitan Ctenocephalides felis terhadap Rambut Kucing. *Jurnal Kedokteran Hewan*, 72(3), 201-214.