

Laporan Kasus: Keratitis pada Kucing Lokal

Case Report: Keratitis In Domestic Short Hair

Aditya Fernando¹, Ajeng Aeka Nurmaningdyah², Sabrina Doloksaribu¹,
Tiara Novita¹, Vici Yulita Lestari¹

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan,
Universitas Brawijaya

²Laboratorium Klinik, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya
Jl. Puncak Dieng, Kunci, Kalisongo, Kec. Dau, Malang, Jawa Timur, Indonesia, 56151;
Telp/Fax: (0341) 5029152

*E-mail : adityafernando@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Keratitis merupakan kelainan mata akibat terjadinya infiltrasi sel radang pada kornea yang akan mengakibatkan kornea menjadi keruh sehingga menyebabkan terganggunya penglihatan hewan. Seekor kucing domestik betina diperiksa di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya dengan keluhan mata kucing terlihat tidak jernih atau keruh. Pemeriksaan fisik dan pemeriksaan refleks mata menunjukkan hasil normal. Pemeriksaan mata dengan ophthalmoscope menunjukkan kornea mata yang keruh. *Fluorescein test* menunjukkan tidak ada kelainan pada mata, sedangkan *Schirmer Tear Test* menunjukkan penurunan produksi air mata pada mata kanan. Hasil hematologi menunjukkan adanya leukositosis. Berdasarkan hasil pemeriksaan, kucing tersebut mengalami non-ulceratif keratitis atau keratitis superficial. Pengobatan yang diberikan pada kucing tersebut diantaranya adalah antibiotik amoxicillin, vitamin A, dan Cendo Tobroson Eye Drop®. Kondisi mata Caramel tampak membaik setelah dilaksanakan terapi selama 14 hari.

Kata Kunci: Keratitis, Kucing, Mata, Kornea keruh

ABSTRACT

Keratitis is an eye disorder caused by the infiltration of inflammatory cells in the cornea which makes the cornea become cloudy and causing disruption to the animal's vision. A domestic short-haired, female stray cat was referred to Veterinary Teaching Hospital of Brawijaya University with a history of ocular discomfort and cloudy eyes. Physical and ocular reflex examination showed normal results. Ocular examination with

ophthalmoscope showed that both cornea of eyes were cloudy. *Fluorescein test* showed normal results, meanwhile *Schirmer Tear Test* indicates reduction of right eye's tear production. A diagnosis of non-ulcerative keratitis or also called superficial keratitis was made based on physical and ocular examination. The therapy of amoxicillin, vitamin A and Cendo Tobrosan Eye Drop® as topical corticosteroid presenting good progress after 14 days of treatment.

Keyword: Keratitis, Cat, Eye, Cloudy cornea

PENDAHULUAN

Keratitis merupakan kelainan mata akibat terjadinya infiltrasi sel radang pada kornea yang akan mengakibatkan kornea menjadi keruh sehingga menyebabkan terganggunya penglihatan hewan. Keratitis dapat terjadi akibat bagian kornea luar dan konjungtiva terus menerus terpapar tidak hanya oleh bahan berbahaya seperti angin, debu, dan mikroorganisme, tetapi juga ke sumber iritasi lainnya seperti rambut dari hewan itu sendiri (trichiasis, entropion, distichiasis), terutama pada anjing (Biswell, 2010). Mata merah pada keratitis terjadi akibat vaskularisasi pembuluh darah perikorneal.

Keratitis biasanya diklasifikasikan berdasarkan ada atau tidaknya ulkus kornea yang menyertainya seperti non-ulcerative keratitis (keratitis superficial) dan ulcerative keratitis. (Albar, 2012). Keratitis superfisial ditandai oleh edema, adanya vaskularisasi pada sklera, granulasi, pembentukan jaringan parut, dan akhirnya menyebabkan pigmentasi. Sedangkan ulcerative

keratitis ditandai dengan adanya ulkus pada kornea.

Diagnosis dibuat terutama berdasarkan anamnesa dan gejala klinis dari pasien. Upaya untuk diagnosis yang lebih spesifik dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan mikrobiologis atau histologis serta pemeriksaan mata lainnya. Keratitis dapat menyebabkan keadaan yang lebih parah apabila tidak segera ditangani dengan tepat oleh karena itu diagnosa dan penanganan yang tepat harus segera dilakukan.

STUDI KASUS

Sinyalemen

Kucing kasus ini merupakan ras kucing lokal dengan jenis kelamin betina berumur kurang lebih 5 bulan, dengan berat badan sekitar 0.95 kg, memiliki warna rambut hitam dan abu-abu, dengan *behaviour* aktif.



Gambar 1. Kucing Caramel
(Dokumentasi Pribadi, 2020)

Anamnesa

Kucing caramel merupakan kucing *stray*, mata terlihat tidak jernih dan belum pernah diberikan pengobatan apapun. Kucing caramel belum divaksin dan belum diberikan obat cacing.

Pemeriksaan Fisik

Hasil pemeriksaan fisik dari kucing caramel diantaranya adalah suhu tubuh 38°C, frekuensi jantung 136x/menit, frekuensi nafas 28x/menit, *Capillary refill time* (CRT) 1 detik dan turgor 1 detik. Hasil pemeriksaan mata ditemukan kornea yang terlihat tidak jernih, sclera berwarna putih dengan vaskularisasi dan iris berwarna kecoklatan. Selain itu dilakukan beberapa pemeriksaan mata seperti *Menace test* (respon terhadap objek yang bergerak) dan *Dazzle test* (respon terhadap cahaya mendadak) yang menunjukkan hasil positif dan normal pada kedua mata caramel. *Pupil light reflex test* (respon pupil terhadap cahaya) juga dilakukan, hasilnya adalah normal

yang ditandai dengan pupil konstriksi (*meiosis*) saat terkena sinar dan dilatasi (*midriasis*) saat dijauhkan dari sinar pada kedua mata kucing caramel.

Metode Pemeriksaan

1. *Menace response test*

Dilakukan dengan cara menggerakkan tangan secara perlahan dan mendadak ke arah mata yang akan diperiksa. Respon dianggap positif apabila hewan berkedip. Saat melakukan uji ini harus diusahakan agar gerakan tangan tidak menyentuh bulu mata dan diusahakan jangan sampai menyebabkan pergerakan udara di depan mata.

2. *Pupillary light reflex*

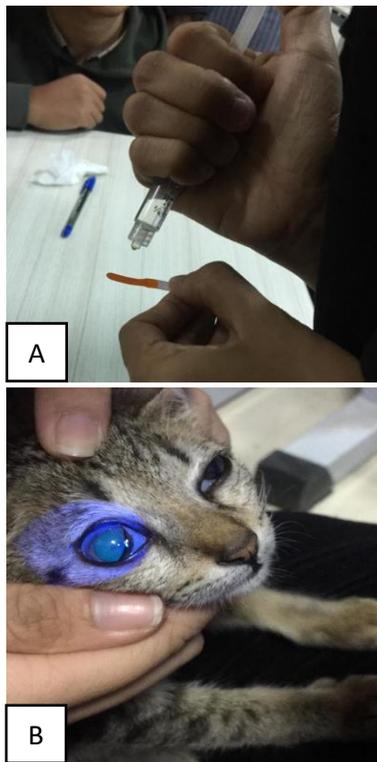
Pemeriksaan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui refleks pupil terhadap stimulasi cahaya yang diberikan. Hasil positif apabila pupil mata yang diperiksa akan menyempit (*miosis*) saat diberikan cahaya dan kembali melebar (*midriasis*) saat cahaya dijauhkan.

3. *Dazzle reflex*

Stimulasi yang diberikan adalah dengan memberikan cahaya langsung dan tiba-tiba pada mata yang diperiksa. *Dazzle reflex* menunjukkan hasil positif apabila mata hewan berkedip saat diberikan cahaya secara mendadak.

4. *Fluorescein test*

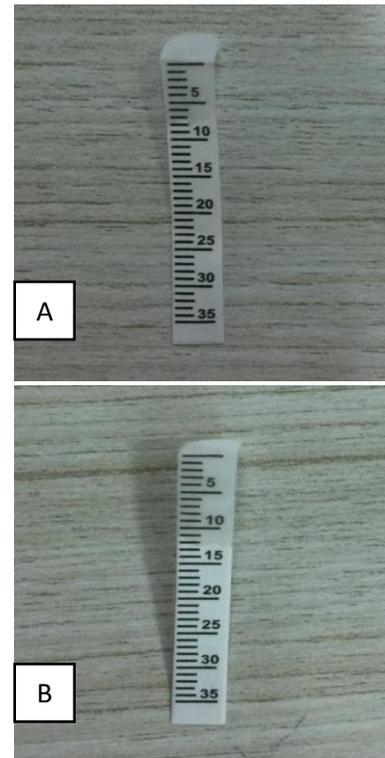
Bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat luka atau ulcer pada kornea. Dilakukan dengan membasahkan kertas strip tes fluorescein dengan aquades kemudian diteteskan pada mata hewan dan ditunggu selama satu menit, setelah itu mata dicuci dengan aquades dan dilihat apakah terdapat zat warna yang tertinggal pada kornea.



Gambar 2. Pemeriksaan *fluorescein test* menunjukkan hasil negatif (Dokumentasi Pribadi, 2020).

5. *Schirmer Tear Test*

Schirmer Tear Test adalah tes yang bertujuan untuk evaluasi kemampuan produksi air mata. *Schirmer Tear Test* dilakukan dengan menggunakan kertas strip khusus, bagian ujung kertas strip dibengkokkan, kemudian dimasukkan/disangkutkan pada kelopak mata bagian bawah. Setelah itu tunggu selama satu menit, air mata yang diproduksi akan membasahi kertas strip.



Gambar 3. Hasil *Schirmer Tear Test* kucing Caramel; (A) Mata kanan dan (B) Mata kiri (Dokumentasi Pribadi, 2020).

Hasil Pemeriksaan

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan

Pemeriksaan	Hasil	Keterangan
<i>Menace response test</i>	Positif	Kucing Caramel menunjukkan respon berkedip saat objek didekatkan ke mata.
<i>Pupillary light reflex</i>	Positif	Kucing Caramel menunjukkan respon ditandai dengan pupil konstriksi (meiosis) saat terkena sinar dan dilatasi (midriasis) saat dijauhkan dari sinar pada kedua mata kucing caramel.
<i>Dazzle reflex</i>	Positif	Kucing Caramel menunjukkan respon ditandai dengan berkedipnya mata saat diberikan cahaya.
<i>Fluorescein test</i>	Negatif	Tidak adanya warna zat fluorescein pada kornea setelah mata dicuci. Hasil negatif menunjukkan bahwa tidak terdapat ulcer pada kornea mata caramel.
<i>Schirmer Tear Test</i>	Mata kanan = 8 mm/menit Mata kiri = 12 mm/menit	Produksi air mata pada pada mata kanan kucing caramel menurun. <i>Schirmer Tear Test</i> normal pada kucing adalah 10-15mm/menit (Maggs <i>et al.</i> , 2013)

Diagnosa

Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang dapat disimpulkan bahwa kucing caramel mengalami non-ulceratif keratitis atau keratitis superficial.

Prognosa

Prognosa dari non-ulceratif keratitis yang dialami caramel adalah fausta.

Terapi

Terapi yang diberikan pada kucing Caramel, yaitu dengan pemberian antibiotik Amoxicillin dengan dosis 0,36 mL PO, Vitamin A dosis 10.000 IU PO, dan obat tetes Cendo Tobroson® 1 tetes OD OS.

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan daerah mata caramel menunjukkan pada bagian kornea tampak kurang jernih namun hal

ini tidak mengganggu penglihatan kucing Caramel, selain itu sclera berwarna putih dan tampak adanya vaskularisasi. Daerah mata lainnya seperti palpebra tidak mengalami edema ataupun abnormalitas lain. Beberapa metode pemeriksaan yang dapat dilakukan pada pemeriksaan mata diantaranya yaitu *Menace test*, *Dazzle test* dan *Pupil light reflex test*. Pemeriksaan harus dilakukan secara bergantian terhadap kedua mata.

Menace response test dilakukan dengan cara menggerakkan tangan secara perlahan dan mendadak ke arah mata yang akan diperiksa. Respon dianggap positif apabila hewan berkedip. Hasil pemeriksaan *Menace response test* pada kucing Caramel adalah positif dimana kucing Caramel dapat berkedip saat objek didekatkan ke mata. *Pupillary light reflex* adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui refleksi pupil terhadap stimulasi cahaya yang diberikan. Hasil positif apabila pupil mata yang diperiksa akan menyempit (*miosis*) saat diberikan cahaya dan kembali melebar (*midriasis*) saat cahaya dijauhkan. Hasil pemeriksaan *Pupillary light reflex* pada kucing Caramel adalah normal yang ditandai dengan pupil konstriksi (*miosis*) saat terkena sinar dan dilatasi (*midriasis*) saat dijauhkan dari sinar pada kedua mata kucing caramel. Metode pemeriksaan *Dazzle reflex* hampir sama dengan *Menace respons*, tetapi stimulasi yang diberikan adalah dengan memberikan cahaya langsung

dan tiba-tiba pada mata yang diperiksa. *Dazzle reflex* menunjukkan hasil positif apabila mata hewan berkedip saat diberikan cahaya secara mendadak (Lukiswanto dan Yuniarti, 2013). Pemeriksaan *Dazzle reflex* pada kucing Caramel menunjukkan hasil positif yang ditandai dengan berkedipnya mata saat diberikan cahaya.

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk membantu peneguhan diagnosa. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada kucing Caramel diantaranya adalah *Fluorescein test*, *Schirmer Tear test*, dan hematologi. *Fluorescein test* adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya ulkus pada kornea pasien. *Fluorescein* ini tersedia dalam bentuk *paper strip*. Mekanisme kerja dari tes ini adalah adanya lipid pada lapisan epitel dari kornea. Apabila lapisan epitel ini mengalami luka maka secara otomatis lipid akan terkikis, akibatnya fluor yang seharusnya hilang setelah terbilas dengan NaCl akan tetap berada pada daerah yang mengalami luka (Maggs *et al.*, 2013). Pemeriksaan *Fluorescein test* pada kucing caramel menunjukkan hasil negatif yang ditandai dengan tidak adanya warna zat fluorescein pada kornea setelah mata dicuci. Hasil negatif ini menunjukkan bahwa tidak terdapat ulcer pada kornea mata caramel.

Schirmer Tear Test adalah tes yang bertujuan untuk evaluasi kemampuan produksi air mata. *Schirmer Tear Test* dilakukan dengan menggunakan kertas strip khusus, bagian ujung kertas strip

dibengkokkan, kemudian dimasukkan/disangkutkan pada kelopak mata bagian bawah (Maggs *et al.*, 2013). Hasil pemeriksaan *Schirmer Tear Test* pada mata kanan kucing caramel adalah 8mm/menit dan mata kiri adalah 12mm/menit. Hal ini menunjukkan bahwa produksi air mata pada mata kanan kucing caramel menurun. Hasil hematologi kucing caramel menunjukkan adanya leukositosis yang ditandai dengan peningkatan jumlah sel darah putih tanpa adanya abnormalitas lainnya. Leukositosis menunjukkan bahwa terdapat respon terhadap infeksi/inflamasi pada kucing Caramel. Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang dapat disimpulkan bahwa kucing caramel mengalami non-ulceratif keratitis atau keratitis superficial. Prognosa dari non-ulceratif keratitis yang dialami caramel adalah fausta.

Keratitis adalah peradangan pada kornea yang bisa terjadi dengan ulseratif dan tanpa ulseratif. Keratitis umumnya disebabkan karena adanya trauma, infeksi, abnormalitas palpabrae, dan faktor predisposisi. Pengobatan pada kucing Caramel menggunakan antibiotik amoxicillin, vitamin A, dan obat tetes Cendo Tobroson®. Amoxicillin merupakan antibiotik dengan yang bekerja dengan cara berikatan dengan protein pengikat penisilin yang terlibat dalam sintesis dinding sel bakteri sehingga mengurangi kekuatan dan kerutan

dinding sel yang mempengaruhi pembelahan sel pertumbuhan dan pembentukan septum. Vitamin A dalam bentuk retinol dan retinoat memelihara integritas permukaan epitel dan produksi sekresi mukosa, sehingga vitamin A dapat menjadi suplemen mata yang baik. Cendo Tobroson® merupakan obat tetes mata yang secara spesifik digunakan untuk mengobati infeksi luar pada mata yang disebabkan oleh bakteri.

Setelah dilakukan evaluasi terhadap belum adanya perkembangan kesembuhan mata Caramel setelah 1 minggu pengobatan, belum ada perbaikan yang signifikan dari keratitis yang dialami kucing Caramel. Diputuskan untuk dilakukan pemasangan *collar* pada kucing Caramel. Pemasangan *collar* dapat menjadi salah satu pertimbangan atau acuan dalam hal proses persembuhan dari terapi yang diberikan untuk lebih maksimal dan lebih cepat.

Evaluasi dari pemberian obat sebelumnya yaitu hewan tidak dipasangkan *collar* sehingga hal itu diduga dapat mengganggu proses terapi akibat hewan menyentuh daerah mata. Setelah dilakukan penambahan waktu terapi dan pemasangan *collar* hasilnya menunjukkan progress yang baik dilihat kornea mata yang sudah tampak jernih dan lesi putih pada daerah kornea sudah tidak tampak.

KESIMPULAN

Kucing caramel merupakan kucing *stray* yang ditemukan dengan mata terlihat tidak jernih. Pemeriksaan fisik menunjukkan adanya kekeruhan dan vaskularisasi pada kedua kornea mata Caramel. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada kucing Caramel meliputi *Fluorescein test*, *Schirmer Tear Test* dan hematologi darah. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang diambil kesimpulan bahwa kucing Caramel mengalami keratitis superficial atau nonulceratif keratitis. Keratitis merupakan kelainan akibat terjadinya infiltrasi sel radang pada kornea yang akan mengakibatkan kornea menjadi keruh. Pengobatan yang diberikan pada kucing Caramel diantaranya adalah antibiotik amoxicillin, vitamin A, dan obat tetes Cendo Tobroson®. Kondisi mata Caramel tampak membaik setelah dilaksanakan terapi selama 14 hari. Pemberian terapi tanpa pemasangan *collar* akan mempengaruhi waktu dari proses kesembuhan penyakit. Penggunaan *collar* efektif untuk membantu mempercepat proses kesembuhan dari terapi yang diberikan pada kucing Caramel.

SARAN

Penting dilakukan pemasangan *collar* dari awal proses pemberian terapi pada pasien, hal ini bertujuan untuk

membantu mempercepat proses persembuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian dan penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, M. Y., 2012. *Karakteristik Penderita Keratitis Infektif di RS H. Adam Malik Tahun 2010-2011*. Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Biswell, R., 2010. Kornea. In: Vaughan, Asbury. *Oftalmologi Umum Edisi 17*. Jakarta: EGC
- Lukiswanto, B. S. dan Yuniarti W. M. 2013. *Pemeriksaan Fisik pada Anjing dan Kucing*. Surabaya: Airlangga University Press
- Maggs, D. J., P. E. Miller and R. Ofri. 2013. *Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology Fifth Edition*. Missouri. Elsevier