

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kucing

Kucing adalah hewan yang paling banyak dipelihara Indonesia sebagai hewan kesayangan. Kucing dikenal sebagai hewan karnivora yang memiliki bulu hamper di seluruh tubuhnya. Kucing memiliki banyak jenis ras dengan berbagai jenis bulu yang beragam. Tingkahnya yang lucu, serta tidak berbahaya menjadikan masyarakat Indonesia terpikat untuk memeliharanya. Sebagai hewan kesayangan, kucing mempunyai daya tarik tersendiri karena bentuk tubuh, mata dan warna bulu yang beraneka ragam. Dengan kelebihan-kelebihan tersebut, maka kucing dapat dikembangkan (Hnilica, 2011). Selain kecantikan bulu dan kelucuan tingkahnya, sebagian orang juga memeliharanya guna mengusir binatang tikus yang berkeliaran di dalam rumah.

Kucing adalah hewan karnivora yang ditemukan di seluruh dunia karena kemampuan beradaptasi mereka yang sangat baik (Oktaviana dkk., 2014). Sebagai karnivora sejati, jenis makanannya pun mudah ditemukan dari harga terjangkau hingga harga yang tinggi. Banyak perusahaan makanan kucing yang telah menyediakan *dry food* hingga *wet food* dengan berbagai merk dan diperjual belikan di *pet shop* terdekat.

Dalam memelihara kucing harus memperhatikan kebersihan dan kesehatannya. Mulai dari kebersihan tubuh, alat makan, tempat bermain, pemberian vitamin, hingga diperlukan memeriksakan kucing (*general check up*) secara berkala.

## 2.2 Skabies (*Sarcoptes scabiei*)

Salah satu penyakit kulit yang paling banyak dijumpai pada hewan kesayangan adalah penyakit skabiosis. Scabies merupakan penyakit kulit pada ternak maupun hewan kesayangan yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei* pada lapisan korneum kulit. Tungau penyebab scabies adalah arthropoda yang termasuk dalam kelas Arachnida, sub kelas Acarina, ordo Astigmata dan Famili Sarcoptidae (Pudjiatmoko et al., 2014). Penyakit ini merupakan penyakit yang sangat menular dan bersifat zoonosis (Calista et al. 2019). Scabies adalah penyakit yang mudah sekali penularannya yang apabila dibiarkan akan menyebabkan kematian karena kekurangan darah. Penyakit ini mengganggu jaringan kulit dan bulu kucing, dapat mengakibatkan gatal-gatal, bulu rontok bahkan mengakibatkan tubuh kucing menjadi kurus. Penyakit ini juga dapat menular ke manusia (Palguna, 2014).



Gambar 2.1 parasit *Sarcoptes Scabiei* pada mikroskop

Ektoparasit adalah organisme parasite yang hidup pada permukaan tubuh inang, menghisap darah atau mencari makan pada rambut, bulu, kulit dan menghisap cairan tubuh inang (Triplehorn and Johnson, 2005). Tungau ini hidup pada kulit dengan membuat

terowongan pada stratum corneum dan melangsungkan hidupnya pada tempat tersebut (Henggae *et al.*, 2006).

### 2.3 Morfologi Skabies

*S. scabiei* memiliki bentuk tubuh oval dan gepeng, berwarna putih kotor, translucent dengan bagian tubuh lebih lonjong disbanding perut, serta tidak berwarna. Tungau betina memiliki panjang tubuh 300-350 mikron, sedangkan Jantan memiliki panjang tubuh antara 150-200 mikron. Stadium *S. scabiei* dewasa memiliki 4 pasang kaki, 2 pasang merupakan kaki depan dan 2 pasang lainnya adalah kaki belakang. Tungau betina memiliki cambuk pada pasangan kaki ke-3 dan ke-4, sedangkan pada tungau Jantan bulu cambuk tersebut hanya dijumpai pada pasangan kaki ke-3 saja. (Aminah, 2015).

Morfologi *S. scabiei* memiliki bentuk sangat mirip dengan genus yang menginfeksi hewan antara lain anjing, kucing, kelinci, rubah, babi, kuda, domba, dan sapi. *S. scabiei* hidup dalam liang-liang di bawah kulit sebagai tempat meletakkan telur tungau betina. Jumlah telur yang diletakkan setiap hari satu atau lebih dalam kurun waktu 1 bulan (Natadisastra, 2009).

### 2.4 Etiologi Skabies

Ada banyak faktor yang menjadikan kucing dapat menderita *scabiosis* antara lain lingkungan atau tempat umum yang kurang bersih, tempat perawatan kucing yang kurang steril, kontak fisik dengan penderita *scabiosis*, serta kurangnya pengetahuan pemilik terhadap kebersihan dan kesehatan kucing. Namun hal yang paling utama dalam penularan adalah kontak fisik dengan penderita *scabies*. Bukan hanya kucing, penyakit ini juga termasuk penyakit zoonosis yang dapat menular ke manusia. Penularan penyakit ini seringkali terjadi

saat berpegangan tangan dalam waktu yang lama dan dapat di katakan penyebab umum terjadinya penyebaran penyakit ini (Harahap, 2000).

Penyakit kulit akibat infestasi tungau mikroskopik yang kita kenal dengan istilah scabies atau scabiosis ini merupakan salah satu penyakit kulit yang mendominasi pada kucing, baik yang dipelihara maupun liar (Senthil et al., 2008). Tempat umum adalah tempat yang sangat mudah menyebarkan parasit *scabies*. Adapun tempat umum yang paling berpotensi menyebarkan parasit adalah pasar, tempat pembuangan sampah. Parasit mudah sekali menyebar dengan lingkungan yang kurang bersih dengan suhu dan cuaca yang memadai untuk berkembang biak, sehingga tidak sulit menemukan kucing dengan gejala sakit kulit termasuk *scabies* di tempat tersebut. Bukan hanya tempat umum yang menjadi tempat penularan *scabies*. Tempat perawatan kucing seperti tempat grooming, penitipan hewan, penangkaran, bahkan klinik hewan yang kurang steril juga menjadikan penularan penyakit *scabiosis*.

Dengan ukuran *scabies* yang tak kasat mata, pemilik usaha dan tempat penangkaran harus memberikan sanitasi yang baik. Begitu juga dengan pemilik hewan kesayangan harus memiliki edukasi tentang *scabiosis*, sebab penyakit ini adalah penyakit yang sering dijumpai, mudah penularannya dan termasuk zoonosis, sehingga pemilik hendaknya merutinkan memeriksa kondisi kesehatan hewannya, serta teliti dalam memilih tempat perawatan hewan yang baik sanitasinya. Penyakit scabies dapat ditularkan melalui kontak langsung dengan hewan lain yang terkena scabies atau dengan adanya sumber tungau scabies di wilayah tempat tinggal kucing (Wardhana et al., 2006).

## 2.5 Patogenesis Skabies

Umumnya orang tertular lewat kontak langsung, misalnya karena memegang kucing yang tertular penyakit ini atau dapat pula melalui kontak tidak langsung melalui alat ± alat seperti kandang, sikat atau alat lain yang dipakai oleh kucing yang tertular skabies. Kepekaan terhadap penularan skabies tidak sama. Ada yang mudah merasa gatal ± gatal, namun ada pula yang tidak merasakan apa ± apa. Akibat reaksi menggaruk, sebagian kulit kucing akan terkelupas. Kulit yang terkelupas tersebut dapat membawa penyakit skabies sewaktu ± waktu (Soeharsono, 2007).

*Sarcoptes scabiei* tinggal di dalam stratum korneum (lapisan tanduk) kulit dan memakan cairan sel. Tungau menggali hanya di lapisan bagian atas kulit dan tidak pernah sampai di bawah stratum korneum. Terowongan yang dihasilkan tampak sebagai garis tipis yang berkelok ± kelok yang berwarna abu ± abu atau seperti kulit dengan panjang dengan mencapai lebih dari 1 cm (CDC, 2010). Siklus hidup *Sarcoptes scabiei* dari telur hingga menjadi tungau dewasa memerlukan waktu 10 ± 14 hari sedangkan tungau betina mampu bertahan hidup pada inangnya hingga 30 hari (Wardhanan, et al, 2006; CDC, 2010).

Tungau betina menggali terowongan di bawah permukaan kulit dan meletakkan 2 ± 3 telur setiap harinya selama 6 hari berturut ± turut, sehingga menyebabkan timbulnya papule pada kulit. Telur akan menetas setelah 2 ± 3 hari (Arlan, 1989; CDC, 2010). Telur akan hidup sebagai larva di lorong ± lorong lapisan tanduk kulit. Larva akan meninggalkan lorong, bergerak ke lapisan permukaan kulit, membuat saluran ± saluran lateral dan bersembunyi di dalam folikel rambut. Larva berganti kulit dalam waktu dua sampai tiga hari menjadi protonimfa dan tritonimfa yang selanjutnya menjadi dewasa dalam waktu tiga sampai enam hari (Urquhart et al, 1989; Levine, 1990).

## 2.6 Gejala Klinis

Meskipun *scabies* memiliki ukuran yang sangat kecil, kucing yang menderita *scabiosis* dapat mudah sekali dilihat kondisi kulitnya dengan mata. Kucing dengan penderita *scabies* memiliki ciri khusus terdapat keropeng yang menebal di permukaan kulitnya yang menjadikan hewan penderita sering menggaruk area keropeng *scabies*. Dengan kasus *scabies* yang berat menyebabkan anemia dengan kondisi tubuh anorexia, pucat dapat dilihat dari gusi, mata, dan telinga, nafsu makan menurun, serta kondisi tubuh yang lemas.

Pemilik kucing terkadang baru menyadari saat kucing peliharaannya sudah mengalami perubahan yang signifikan seperti kebotakan, kulit kemerahan bahkan terdapat luka, berbau dan lain sebagainya (Palguna, 2014). Gejala klinis berupa dermatitis akibat dari infestasi tungau *Sarcoptes scabiei* pernah dilaporkan pada manusia sehingga ektoparasit tersebut juga mempunyai potensi zoonosis (Sivajothi et al., 2014). Manifestasi tungau *Sarcoptes scabiei* pada kulit akan menyebabkan terjadinya lesi kulit berupa eritema dan papula. Keadaan lesi yang parah akan membentuk keropeng pada bagian di tubuh seperti pada daerah telinga, wajah, siku, jari, dan sekitar kelamin (Taylor et. al., 20017). Akibat yang ditimbulkan adalah kebotakan pada kulit, anemia, hingga kematian.

## 2.7 Diagnosis

Diagnosa adalah proses yang dilakukan dokter hewan untuk dapat mengetahui suatu penyakit yang diderita dengan cara anamnesa, pemeriksaan fisik, hingga pemeriksaan penunjang untuk memastikan penyakit dan kondisi pasien. Dalam mendiagnosa *scabies*, dapat dilakukan dengan pemeriksaan fisik, uji laboratorium, hingga pemeriksaan darah sebagai penunjang diagnose. 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).

Untuk mengetahui ektoparasit scabies dilakukan uji laboratorium dengan cara Scabies kemungkinan dapat memicu terjadinya reaksi alergi dan dapat meningkatkan jumlah leukosit atau sel darah yang berfungsi sebagai system pertahanan tubuh terhadap adanya infeksi (Yuniwati, 2015). Pemeriksaan secara mikroskopis dilakukan terhadap sampel kerokan kulit. Dilakukan dengan metode natif/langsung dengan cara mengerok pinggiran atau tepi lesi dan debris-debris menggunakan blade. Kerokan dilakukan dengan metode deep skin scraping. Kerokan kulit ditaruh di atas gelas objek setelah itu ditetesi KOH 10% yang berfungsi sebagai agen keratolitik yaitu untuk melisiskan keratin yang ada pada kerokan kulit kemudian ditutup dengan gelas penutup. Dalam menunjang diagnosa lebih lanjut, dengan gejala yang berat diperlukan melakukan pemeriksaan darah sebagai penunjang pengobatan.

## **2.8 Pengobatan dan Pencegahan**

Penanganan penyakit skabies cukup sederhana, ada beberapa faktor yang harus diperhatikan. Selain berfokus pada tungau parasit, nutrisi dan manajemen pemeliharaan harus diperhatikan. Nutrisi dan manajemen pemeliharaan yang buruk akan menyebabkan hewan menjadi stress dan menurunkan imunitas hewan, sehingga menyebabkan hewan rentan terhadap penyakit lainnya (Huang et al, 1998). Permethrin 5% merupakan insektisida sintetik pyrethoid turunan dari chrysanthemums yang mudah toleransi dan toksisitasnya rendah, sedikit diabsorpsi oleh kulit dan yang terabsorpsi langsung dimetabolisme oleh tubuh. Aplikasi topikal lebih baik efeknya dibanding aplikasi oral (Walton et al, 2000). Permethrin sebaiknya dibiarkan selama delapan sampai sepuluh jam berada di kulit, kemudian dapat dibilas. Pengobatan dapat diulang dalam waktu satu minggu kemudian (Buffet dan Dupin, 2003).

Ivermectin adalah antibiotik lakton makrosiklik dari kelompok avermectin, yang berasal dari Actinomicetes yang hidup di tanah yaitu *Streptomyces avermectilis*. Obat ini digunakan secara luas untuk tungau sarcoptes pada hewan dan manusia (McCarthy et al, 2004). Selain khasiatnya sebagai anti skabies, ivermectin juga efektif mengurangi kejadian infeksi sekunder karena bakteri *Streptococcus pyoderma* yang menyertai skabies (Lawrence et al, 2004).

Sebagai pencegahan terhadap parasite yang dapat menyerang pada kucing adalah rajin memeriksa kesehatan, pemberian anti parasite secara berkala, memberikan vitamin guna memperkuat imun tubuh. Lingkungan tempat tinggal juga harus bersih, gunakan antiseptic untuk mematikan parasit. Hindari kontak fisik terhadap penderita skabies. Segera periksa ke klinik terdekat apabila hewan memiliki gejala skabies.