

DERMATOPHYTOSIS CAUSED BY *TRICHOPHYTON SPP.* IN A LOCAL KITTEN

(Dermatofitosis oleh *Trichophyton spp.* pada anak kucing lokal)

Laras Ayu Nadira^{1*}, Sri Kayati Widyastuti², I Gede Soma²

¹Mahasiswa Program Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

*Email: larasayundr@gmail.com

How to cite this article: Nadira LA, Widyastuti SK, Soma IG. 2023. Dermatophytosis caused by *Trichophyton spp.* In a local kitten. *Vet. Sci. Med. J.* 5(10): 271-280 Doi: <https://doi.org/10.24843/vsmj.2023.v5.i10.p06>

Abstract

A local male kitten aged 2 months, weighing 0.57 kg, experienced itching and hair loss for a week. Clinical examination showed that in several parts of the body there were ring-shaped lesions with alopecia and scale. To confirm the diagnosis, routine hematological examinations, Tape Acetate Smears, and Superficial Skin Scraping are carried out. Routine hematological examination showed that the cat had hypochromic anemia. The results of the Acetate Smear Tape examination showed the presence of *Trychophyton spp.*, whereas in Superficial Skin Scraping no agents were found. Treatment given to case cat diagnosed with dermatophytosis due to *Trychophyton spp.* was by administering Ketoconazole cream 2% twice a day for four weeks topically, fish oil once a day one capsule for 14 days PO, multivitamin syrup supplement 0.2 mL once a day for seven days PO, and sulfur soap once a week topically. The treatment given gave good results. After 4 weeks of treatment, clinical signs of the skin showed significant improvement marked by the scale that has disappeared and hair around the lesion that has started to grow. Suggestions for giving topical drugs are given by cleaning the lesions first and then applying topical drugs so that the drugs can work more effectively to achieve good healing and the animals are routinely dried in the sun so they can be exposed to sunlight.

Keywords: Dermatophytosis; local cat; *Trychophyton spp.*

Abstrak

Seekor anak kucing lokal berjenis kelamin jantan berumur 2 bulan dengan berat badan 0,57 kg, mengalami gatal-gatal dan rambut rontok selama 1 minggu. Pemeriksaan klinis menunjukkan pada beberapa bagian tubuh terdapat lesi berbentuk cincin disertai alopesia dan *scale*. Untuk peneguhan diagnosis dilakukan pemeriksaan hematologi rutin, *Tape Acetat Smear*, dan *Superficial Skin Scraping*. Pada pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan kucing kasus mengalami anemia hipokromik. Hasil pemeriksaan *Tape Acetat Smear* ditemukan adanya infeksi jamur *Trychophyton spp.*, sedangkan pada *Superficial Skin Scraping* tidak ditemukan agen. Pengobatan yang diberikan pada kucing kasus yang didiagnosis mengalami dermatofitosis akibat *Trychophyton spp.* yakni dengan pemberian *Ketoconazole cream 2%* dua kali sehari selama empat minggu secara topikal, minyak ikan/*fish oil* secara PO satu kali sehari satu kapsul selama 14 hari, suplemen multivitamin *syrup 0,2 mL* satu kali sehari selama 7 hari secara PO, dan sabun sulfur satu kali dalam seminggu secara topikal. Pengobatan yang diberikan memberikan hasil yang baik. Setelah 4 minggu pengobatan, tanda klinis kulit menunjukkan perbaikan yang signifikan ditandai dengan *scale* yang sudah menghilang, dan rambut di sekitar lesi sudah mulai tumbuh. Saran pemberian obat topikal diberikan dengan cara lesi dibersihkan terlebih dahulu baru setelahnya dioleskan obat topikal agar obat dapat berkerja dengan lebih efektif guna mencapai penyembuhan yang baik serta hewan rutin dijemur agar dapat terkena sinar matahari.

Kata kunci: Dermatofitosis; kucing lokal; *Trychophyton spp.*

PENDAHULUAN

Dermatofitosis atau *ringworm* adalah penyakit pada kulit yang disebabkan oleh kapang dermatofita, menginfeksi kulit yang memiliki keratin seperti pada lapisan superfisial atau terluar kulit (epidermis) yakni stratum korneum, rambut, kuku, serta tanduk sehingga menyebabkan keratinisasi berlebih. Dermatofitosis disebabkan oleh infeksi jamur yang termasuk dalam genus dermatofita di antaranya *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton* (Kahn dan Line, 2007; Chaitra dan Bala, 2014; Indarjulianto *et al.*, 2017; Husna *et al.*, 2020). Genus yang berperan penting dalam infeksi dermatofitosis pada bidang veteriner hanya *Trichophyton spp.* dan *Microsporum spp.* Tiga spesies yang menjadi penyebab utama sebagian besar kasus dermatofitosis pada anjing dan kucing adalah *M. canis*, *M. gypseum*, dan *T. mentagrophytes*. Kucing berusia di bawah empat bulan memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi dermatofitosis, hal ini disebabkan karena sistem kekebalan tubuh yang masih belum sempurna (Husna *et al.*, 2020).

Dermatofitosis merupakan zoonosis dan dapat menular dari hewan kepada manusia (Putriningasih dan Arjentina, 2018). Kejadian dermatofitosis di berbagai negara diketahui dapat dipengaruhi oleh faktor iklim, kebiasaan, dan lingkungan. Pertumbuhan jamur dermatofitosis tergantung kepada suhu udara, kelembaban, serta pH kulit (Yulianti *et al.*, 2021). Infeksi biasanya berhubungan dengan kontak dengan manusia atau hewan peliharaan domestik (Soedarmanto *et al.*, 2020). Gejala klinis yang ditimbulkan dermatofitosis pada kucing yaitu gatal-gatal pada kulit, kerontokan rambut sampai kebotakan, dan lesi kerak pada infeksi yang berat (Ahmad, 2014). Lesi lokal sering ditemukan pada kucing yang mengalami dermatofitosis pada daerah badan, wajah, kaki, telinga, dan ekor. Perubahan kulit berupa kemerahan, alopesia, pustula, papula, bersisik, dan krusta merupakan lesi dermatofitosis (Outerbridge, 2006).

MATERI DAN METODE

Sinyalemen dan Anamnesis

Kucing kasus bernama Cimmy berasal dari ras lokal, berjenis kelamin jantan, berumur 2 bulan dengan berat badan 0,57 kg, dan memiliki warna rambut *calico*. Kucing kasus hadir dengan keluhan mengalami gatal-gatal disertai rambut rontok yang diawali pada bagian daun telinga sejak 1 minggu yang lalu. Kucing memiliki kebiasaan sering menggaruk menggunakan kaki belakang. Kucing kasus merupakan hasil *rescue* di lahan kosong dekat perumahan dan sudah dirawat selama ± 1 bulan oleh pemilik. Kucing kasus dirawat bersama dengan seekor anak kucing lainnya yang tidak ada menunjukkan gejala penyakit kulit, dimana dipelihara dengan cara dilepas di sekitar halaman rumah, namun saat malam dikandangkan. Kedua kucing belum pernah dimandikan sebelumnya. Kucing kasus memiliki nafsu makan dan minum yang baik dengan pakan diberikan berupa *dry food* dan minum *ad libitum*. Urinasi dan defekasi kucing kasus normal.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan secara menyeluruh pada tubuh kucing, status *present*, serta klinis. Pada pemeriksaan kulit yang dilakukan dengan inspeksi didapati hasil tidak normal seperti yang terlihat pada Gambar 1. Sedangkan pada pemeriksaan organ, muskuloletal, pernafasan, pencernaan, mata, dan telinga diperoleh hasil normal.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan guna menunjang diagnosis, dimana pada kucing kasus difokuskan pada sistem kulit dengan melakukan *Tape Acetat Smear* dan *Superficial Skin Scraping*. Sementara, uji laboratorium yang dilakukan adalah hematologi rutin.

Tape Acetat Smear

Pemeriksaan *Tape Acetat Smear* bertujuan untuk mengetahui agen penyebab infeksi pada kulit kucing kasus Cimmy.

Tape Acetat Smear dilakukan dengan menempelkan *tape/plaster* bening ke beberapa lesi yang terdapat pada tubuh kemudian ditempelkan di atas *object glass*, selanjutnya diwarnai dengan pewarnaan sitologi dan dilakukan pemeriksaan di bawah mikroskop dengan pembesaran 400X.

Superficial Skin Scraping

Pemeriksaan *Superficial Skin Scraping* diawali dengan pengerokan kulit di bagian pinggir lesi dengan menggunakan pisau bedah (*blade*) sebatas hanya pada lapisan epidermis pada punggung, bawah leher, wajah, keempat extremitas depan dan belakang, serta abdomen yang dicurigai mengalami infeksi jamur. Kerokan kulit juga dilakukan hanya pada lesi yang terdapat pada daun telinga yang bertujuan untuk mengetahui adanya agen penyebab *scale* pada daun telinga yang dicurigai mengalami *Scabiosis*. Daerah lesi tempat sampel diambil ditetesi dengan *betadine* guna mencegah masuknya infeksi oleh agen penyakit lain. Hasil kedua kerokan kulit lapisan *superficial* diletakkan di atas *object glass* dan ditetesi dengan KOH 10%. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan mikroskopis, dimana tidak ditemukan baik agen jamur pada lesi yang dicurigai terinfeksi jamur maupun ektoparasit yang dapat menyebabkan *Scabiosis* pada lesi di daun telinga kucing kasus Cimmy.

Pemeriksaan Hematologi

Pemeriksaan hematologi bertujuan untuk mengetahui keadaan fisiologis pada kucing kasus. Pemeriksaan hematologi dilakukan otomatis dimana jumlah sel darah dapat dihitung dengan menggunakan *blood cell counter* atau *hematology analyzer* (Hardjoeno, 2003).

Diagnosis

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang, kucing kasus mengalami Dermatofitosis yang disebabkan oleh jamur *Trichophyton spp.*

Prognosis

Prognosis yang dapat ditarik dari hasil pemeriksaan kasus ini, yaitu fausta. Pada kasus dermatofitosis umumnya perawatan yang baik dan pengobatan yang disertai dengan cara pemberian obat yang benar dan sesuai agar obat dapat bekerja dengan lebih efektif dapat meningkatkan kesembuhan.

Terapi

Terapi yang diberikan kepada kucing kasus yakni dengan pemberian *Ketoconazole cream 2%* (Mycoral®, PT. Kalbe Farma Tbk., Bekasi, Indonesia) dua kali sehari selama empat minggu secara topikal pada lesi, minyak ikan/*fish oil* (Wellness®, PT. Natural Nutrindo, Jakarta, Indonesia) satu kali sehari 1 kapsul selama 14 hari secara per-oral, Suplemen multivitamin (*Caviplex® syrup*, PT Erela, Semarang Indonesia) 0,2 mL satu kali sehari selama 7 hari secara per-oral, dan sabun sulfur (Virbac Poison Sebazole®, PTY. Limited, Matraville, Australia) satu kali dalam seminggu secara topikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pemeriksaan tanda klinis kucing kasus disajikan pada Tabel 1. Hasil pemeriksaan klinis kucing kasus teramati mengalami pruritus dan terdapat lesi berbentuk seperti cincin, alopesia sirkuler, dan *scale* pada daun telinga, punggung, bawah leher, wajah, keempat kaki depan dan belakang, serta abdomen (Gambar 1).

Hasil pemeriksaan mikroskopis dari *Tape Acetat Smear* ditemukan makrokonidia berbentuk *clavate* dengan dinding tipis dengan 10-15 septa di dalamnya yang teridentifikasi sebagai *Trichophyton spp.* (Gambar 2). Hasil pemeriksaan hematologi pada kucing kasus menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai Hb (Haemoglobin), MCHC, MCH, HCT, dan PCT (Tabel 2).

Kucing kasus mulai menunjukkan perkembangan dari awal sebelum diobati 14 hari pasca terapi. Pruritus mulai berkurang ditandai dengan berkurangnya

intensitas menggaruk, *scale* yang sudah mulai menghilang, dan rambut di sekitar lesi pada kucing kasus sudah mulai tumbuh secara perlahan. Hasil 4 minggu pasca pengobatan, kondisi kulit kucing kasus Cimmy teramati sudah mengalami peningkatan kesembuhan yang signifikan ditandai dengan hilangnya *scale* dan sudah tumbuh rambut pada lesi.

Pembahasan

Dermatofitosis atau *Ringworm* merupakan salah satu penyakit kulit pada lapisan stratum korneum epidermis kulit atau jaringan lain yang mengandung keratin seperti bulu, kuku, dan rambut pada hewan akibat infeksi sekelompok jamur yang memiliki kemampuan berikatan dengan keratin dan menggunakannya sebagai sumber nutrisi untuk membentuk kolonisasi jamur dermatofita, seperti genus *Epidermophyton spp.*, *Microsporum spp.*, dan *Trichophyton spp.* (Mawarli, 2000; Kurniati, 2008; Antoh *et al.*, 2021). James dan Jeffrey (2019) menjelaskan bahwa semua dermatofita bersifat keratinofilik (yaitu, memakan keratin) dan menghasilkan keratinase yang diperlukan untuk keratinofilia. Stratum korneum, rambut, dan kuku adalah substrat yang menarik untuk jamur, bukan hanya karena komposisi keratinnya namun mungkin juga karena densitas rendah dari inhibitor dan kompetitor bakteri. Menurut Sutomo (2007), dermatofitosis *Microsporum spp.* menyerang rambut dan kulit, *Trichophyton spp.* menyerang rambut, kulit, dan kuku, sedangkan *Epidermophyton spp.* menyerang kulit dan jarang pada kuku. Pada kucing domestik, *Trichophyton mentagrophytes* merupakan agen tersering ketiga yang menyebabkan dermatofitosis, setelah *Microsporum canis* dan *M. gypseum* (Soedarmanto *et al.*, 2014).

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang, kucing kasus Cimmy yang berumur 2 bulan didiagnosis mengalami dermatofitosis yang disebabkan oleh jamur *Trichophyton spp.* Kucing dengan usia muda memiliki risiko lebih tinggi terserang

dermatofitosis dikarenakan sistem kekebalan tubuh yang masih belum sempurna (Indarjulianto *et al.*, 2017). Menurut Bond (2010) dan Adzima *et al.* (2013), penyakit ini sering dijumpai pada hewan yang dipelihara secara bersama-sama karena dapat menular antar sesama hewan (*antropozoonosis*) maupun dari hewan ke manusia (*zoonosis*), dimana yang paling umum terjadi pada anjing dan kucing (Khosravi dan Mahmoudi, 2003). Spora yang menempel pada jaringan epidermis kulit akan berkembang dan membentuk hifa yang menyerang stratum korneum serta rambut sehingga dapat menekan sistem kekebalan tubuh hewan (Kurniawati *et al.*, 2021).

Gejala klinis yang sering ditimbulkan dermatofitosis pada kucing antara lain yakni gatal-gatal pada kulit, kerontokan, dan kerusakan rambut hingga kebotakan/alopecia disertai perubahan yang tampak pada kulit berupa lesi berbentuk lingkaran atau bulatan seperti cincin dengan batas yang jelas, berbagai ukuran, umumnya dijumpai di daerah leher, wajah terutama di sekitar mulut, kaki, dan perut bagian bawah. Selanjutnya terjadi keropeng, lepuh, dan kerak pada infeksi berat. Biasanya pada bagian tengah keropeng pertumbuhan kurang aktif, sedangkan pertumbuhan aktif terdapat pada rambut sehingga membuat rambut kusut, rapuh, hingga akhirnya patah dengan diikuti rasa gatal (Ahmad, 2014; Antoh *et al.*, 2021). Gejala klinis yang tampak pada kucing kasus Cimmy, yakni pada beberapa area tubuh terdapat lesi berbentuk melingkar seperti cincin disertai dengan alopecia dan *scale*. Alopecia merupakan suatu kondisi hilangnya rambut secara parsial (sebagian) ataupun keseluruhan pada bagian tubuh. Alopecia pada hewan yang mengalami dermatofitosis disebabkan oleh adanya peradangan/inflamasi pada folikel rambut yang dapat mengakibatkan rusaknya batang rambut dan kerontokan rambut (Antoh *et al.*, 2021). Proses peradangan akan menepi dan membentuk *central healing* sehingga berbentuk seperti

cincin sehingga dikenal dengan *ringworm* (Miller *et al.*, 2013). Sedangkan, *scale* merupakan stratum korneum yang menebal (James dan Jeffrey, 2019).

Pemeriksaan penunjang *Tape Acetate Smear* dilakukan guna menemukan dan mengidentifikasi agen dermatofita penyebab lesi pada kulit kucing kasus Cimmy. Dermatofitosis disebabkan oleh sekelompok jamur keratinofilik yang sebagian besar termasuk dalam genus *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton* (Arenas *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil pemeriksaan mikroskopis dari *Tape Acetate Smear*, ditemui adanya agen dermatofita *Trichophyton spp.* didasarkan pada identifikasi makrokonidia sesuai dengan morfologinya secara mikroskopis yakni berdinging tipis dan halus, berbentuk seperti pensil ataupun *clavate* hingga *fusiform*, multisepta dengan 1-12 septa, serta berkelompok atau individu (Molina, 2011; Saputra, 2014), dimana pada dermatofita *Microsporum spp.* makrokonidia besar, panjang, berbentuk gelendong/tong, *fusiform*, *pyriform*, ataupun bentuk silinder-*fusiform*; dengan bagian ujung yang tidak simetris, berdinging tebal dan verikosa, terdapat 1–15 septa, dan sebagian besar memiliki sebuah *knob* terminal (Molina, 2011; Ellis, 2013; Bianchi *et al.*, 2017). Sedangkan, makrokonidia dermatofita *Epidermophyton spp.* biasanya melimpah dengan bentuk *clavate* seperti jari, berdinging tipis hingga cukup tebal, dan memiliki 8–59 septa (Molina, 2011). Ukuran, bentuk struktur, ketebalan serta karakter dari dinding sangat berbeda dari satu spesies ke spesies lainnya sehingga merupakan suatu dasar penting untuk identifikasi (?). Spesies dari jamur dermatofita tidak dapat dipastikan hanya dengan melakukan pemeriksaan mikroskopis metode *Tape Acetate Skin Test* seperti menurut Kumalasari *et al.* (2022), dapat dilakukan pemeriksaan lanjutan dengan kultur jamur guna mengetahui jenis spesies dari jamur dermatofita yang

menyebabkan dermatofitosis pada kucing kasus.

Jamur *Trichophyton spp.* termasuk dalam golongan *Deuteromycetes* atau jamur tidak sempurna (*fungi imperfecti*), karena selama hidupnya hanya memiliki fase vegetatif (fase aseksual) saja, yaitu melalui pembentukan konidia (Prianto, 2001). Pertumbuhan *Trichophyton spp.* sangat dipengaruhi oleh faktor luar (lingkungan), seperti suhu, nutrisi, pH, kelembaban, dan zat – zat metabolit seperti toksin dan antibiotik. Sel jamur yang patogenik dapat tumbuh optimal jika berada pada rentang suhu 25° – 32° C (Saputra, 2014). Penularan *Trichophyton spp.* diyakini berasal dari kontak langsung dengan *host* yang terinfeksi, terutama kucing lain, hewan liar, hewan pengerat, ataupun tanah (Moriello *et al.*, 2019). Menurut Lestari (2013) patogenitas *Trichophyton spp.* sangat dipengaruhi oleh sistem kekebalan tubuh. Apabila sistem kekebalan tubuh lemah maka *Trichophyton spp.* akan mudah menginfeksi.

Hasil pemeriksaan *Superficial Skin Scraping* pada lesi di bagian punggung, bawah leher, wajah, keempat extremitas depan dan belakang, serta abdomen yang dicurigai mengalami infeksi jamur tidak ditemukan adanya hifa, makrokonidia, maupun mikrokonidia. Namun demikian, hasil ini dapat bersifat negatif palsu. Identifikasi mikroskopis jamur menggunakan kalium hidroksida 10% (KOH) merupakan metode yang cepat namun spesifisitas dan sensitivitasnya rendah. Selain itu, hasil negatif palsu mungkin terjadi (Soedarmanto, 2020). Hal yang sama dengan hasil kerokan kulit pada lesi *scale* di daun telinga yang dicurigai mengalami *Scabiosis* didasari atas gejala klinis dari *Scabiosis* yang biasanya berawal dari krusta yang gatal dan *scale* pada tepi daun telinga (Scott *et al.*, 2001), dimana hasilnya yakni negatif dengan tidak ditemukannya baik agen ataupun telur dari ektoparasit penyebab *Scabiosis*. Pemeriksaan hematologi rutin pada kucing kasus menunjukkan adanya penurunan nilai

Hb (Haemoglobin), MCHC (*Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration*), MCH (*Mean Corpuscular Haemoglobin*), HCT (Hematokrit), dan PCT (*Procalcitonin*) yang menggambarkan kondisi kucing kasus mengalami anemia hipokromik. Anemia adalah suatu keadaan dimana hewan mengalami defisiensi jumlah eritrosit atau jumlah hemoglobin (Widyanti, 2018).

Hewan yang terinfeksi dermatofitosis perlu diberikan terapi pengobatan karena penyakit ini dapat diobati dan disembuhkan, sangat menular namun tidak mengancam jiwa (Moriello, 2014), mudah menyebar, dan bersifat *zoonosis*. Terapi yang digunakan pada kasus ini yakni dengan pemberian obat topikal anti jamur dalam bentuk *cream* yang mengandung *Ketoconazole* 2%, dioleskan pada lesi dua kali sehari selama empat minggu. *Ketoconazole* merupakan obat anti jamur golongan *azole* (*imidazole*) yang memiliki mekanisme aksi menghambat enzim P450 dalam jamur dan menghambat sintesis ergosterol dalam dinding membran sel jamur yang bersifat fungistatik (Antoh *et al.*, 2021). Obat antifungal *azole* efektif membunuh dermatofita (Wientarsih *et al.*, 2012). Kucing kasus juga diberikan terapi suportif yakni minyak ikan/*fish oil* satu kali sehari 1 kapsul selama 14 hari secara per-oral untuk meningkatkan pertumbuhan rambut, Suplemen multivitamin 0,2 mL satu kali sehari selama 7 hari secara per-oral guna meningkatkan imun/ketahanan tubuh, dan memandikan dengan sabun sulfur satu kali dalam seminggu secara topikal. Sulfur membantu proses *shedding* yang merupakan proses pematangan sel-sel keratin pada stratum korneum pada kulit sehingga kulit mengelupas dan sangat membantu dalam membasmi parasit ataupun jamur yang bersembunyi dalam epidermis kulit (Amir *et al.*, 2020).

Perkembangan kesembuhan sudah dapat dilihat pada 14 hari pasca terapi, ditandai dengan pruritus yang sudah berkurang, *scale* yang mulai menghilang, dan rambut di sekitar lesi sudah mulai

tumbuh (Gambar 3a) dan kesembuhan secara keseluruhan didapati pada 4 minggu pasca pengobatan (Gambar 3b). Bond (2010) menjelaskan bahwa perawatan harus diperpanjang selama 2 hingga 4 minggu setelah penyembuhan klinis dikarenakan menurut Ferreira *et al.* (2006), lesi dermatofitosis dapat sembuh dalam 45 hari dengan pengobatan yang rutin serta manajemen pemeliharaan dan perawatan yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dermatofitosis pada kucing dapat menimbulkan gejala seperti gatal-gatal pada kulit, kerontokan, kerusakan rambut, kebotakan/alopecia, terdapat lesi berbentuk lingkaran/bulatan seperti cincin dengan batas yang jelas. Diagnosa penunjang dilakukan dengan menggunakan *Tape Acetate Smear* dan *Superficial Skin Scraping* untuk mengetahui dan mengidentifikasi agen penyebab infeksi pada kulit kucing kasus. Terapi kasus Dermatofitosis melibatkan pemberian obat kausatif, simptomatif, serta suportif.

Saran

Saran penanganan untuk kucing yang mengalami dermatofitosis, selain dilakukan terapi obat sebaiknya juga dilakukan perawatan yang benar, seperti hewan rutin dijemu agar terkena sinar matahari, tidak dikandangkan di tempat yang lembab, tetap menjaga kebersihan lingkungan, serta pemberian obat topikal dengan cara lesi dibersihkan terlebih dahulu baru setelahnya dioleskan obat topikal agar obat dapat bekerja dengan lebih efektif guna mencapai penyembuhan yang baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Pengampu Koasistensi Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana yang telah bersedia membantu penulis dalam

memfasilitasi dan membimbing sampai terselesaikannya laporan kasus ini.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen pengajar di Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner FKH Unud dan rekan-rekan koasistensi dalam membantu dan memfasilitasi studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzima V, Jamin F, Abrar M. 2013. Isolasi dan Identifikasi Kapang Penyebab Dermatofitosis pada Anjing di Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh. *J. Med. Vet.* 7(1): 46–48.
- Ahmad RZ. 2014. Permasalahan dan Penanggulangan Ring Worm. *Proc. Lokakarya Nasional Penyakit Zoonosis.* 30: 297–303.
- Amir KL, Erawan IGMK, Arjentina IPGY. 2020. Laporan Kasus: Pemberian Terapi Ivermectin dan Sulfur terhadap Kasus Scabiosis pada Kucing Ras Persia. *Indon. Med. Vet.* 9(1): 89–98.
- Antoh L, Simarmata YTRMR. 2021. Laporan Kasus: Ringworm Pada Sapi Bali. *J. Vet. Nusantara.* 5(2): 1–5.
- Arenas R, Montes MRR, Escalante ED, De-Leon MGF, Herrera EM. 2017. Dermatophytes and Dermatophytosis. Current Progress in Medical Mycology, *Springer Int. Publishing AG*, Pp. 381–425.
- Bianchi MV, Laisse CJ, Vargas TP, Wouters F, Boabaid FM, Pavarini SP, Ferreira L, Driemeir D. 2017. Intra-abdominal Fungal Pseudomycetoma in Two Cats. *Rev. Iberoamericana de Micología.* 34(2): 112-115.
- Bond R. 2010. Superficial Veterinary Mycoses. *Clin. Dermatol.* 28(2): 226–236.
- Chaitra P, Bala NK. 2014. Onychomycosis: Insights in Disease Development. *Muller. J. Med. Sci. Res.* 5: 101-105.
- Ferreira, Machado RR, da Silva ML, Spanamberg, Ferreira A. Laerte. 2006. Quérion causado por microsporium gypseum em um cão. *Acta Sci. Vet.* 34(2): 179-182.
- Guyton AC, Hall JE. 1997. Textbook of Medical Physiology. 7th ed. Jakarta. EGC.
- Hardjoeno. 2003. Interpretasi Hasil Tes Laboratorium Diagnostik. *LEPHAS: Makassar*, Pp. 431.
- Husna N, Wismandanu O, Sujatmiko B. 2020. Gambaran Kejadian Dermatofitosis pada Kucing di Pusat Kesehatan Hewan Kota Cimahi dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis. *Indon. Med. Vet.* 9(4): 552–565.
- Indarjulianto S, Yanuartono, Widyarani S, Raharjo S, Purnamaningsih H, Nururrozi A, Haribowo N, Jainudin HA. 2017. Infeksi *Microsporum canis* pada Kucing Penderita Dermatitis. *J. Vet.* 18(2): 207-210.
- James GMJ, Jeffrey JM. 2019. Scaling Papules, Plaques, and Patches. *Mandell, Douglas, and Bennett's Princip. Pract. Infect. Dis.* 266: 3201-3210.
- Khan CM, Line S. 2007. The Merck/Merial Manual for Pet Health. Home Edition. USA. Merck & Co., Inc.
- Khosravi AR, Mahmoundi M. 2003. Dermatophytes Isolated from Domestic Animals in Iran. *Mycoses.* 46: 222–225.
- Kumalasari BR, Batan IW, Antara MS. Laporan Kasus: Dermatofitosis Karena Infeksi Kapang *Curvularia* pada Anjing Persilangan. *Indon. Med. Vet.* 11(5): 710-719.
- Kurniati CR. 2008. Etiopatogenesis Dermatofitosis. Berkala Ilmu Kesehatan Kulit & Kelamin. *BIKKK.* 20(3): 243 – 250.
- Kurniawati NMA, Erawan IGMK, Soma IG. 2021. Laporan Kasus: Dermatofitosis oleh *Microsporum spp.*, dan *Curvularia spp.*, pada Anjing Pomeranian. *Indon. Med. Vet.* 10(5): 804-813.
- Miller WH, Griffin CE, Campbell KL.

2013. Muller and Krik's Small Animal Dermatology 7th ed. China. Elsevier.
- Molina DA. 2011. Aspectos Clínicos, Diagnósticos y Terapéuticos de Las Dermatofitosis. *Enferm. Infect. Microbiol. Clin.* 29(3): 33–39.
- Moriello KA. 2014. Feline Dermatophytosis Aspects pertinent to Disease Management in Single and Multiple Cat Situations. *J. Feline Med. Surg.* 16: 419–431.
- Outerbridge CA. 2006. Mycologic Disorders of the Skin. *Clin. Tech. Small Anim. Pract.* 21: 128-134.
- Plumb DC. 2008. Plumb's Veterinary Drug Handbook Sixth Editin. USA: Blackwell Publishing.
- Ravindran S. 2016. Blood Profile of Canine Dermatophytosis. (Disertasi). Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Saputra R. 2014. Pengaruh Jenis Pelarut terhadap Jumlah Ekstrak dan Daya Antifungi Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) terhadap Jamur *Trichophyton sp.* UIN Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Scott D, Miller W, Griffin C, Muller, Kirk. 2001. Small Animal Dermatology. W.B. Sanders Co. Philadelphia, PA.
- Soedarmanto I, Yanuartono, Raharjo S, Nururrozi A, Guna JCA. 2020. Combination of Systemic and Topical Treatment for Feline Dermatophytosis: A Case Report. *Acta Vet. Indon.* 8(1): 18-23.
- Putriningsih S, Arjentina Y. 2018. Identifikasi Spesies Fungi *Microsporum gypseum* dan *Microsporum nanum* Penyebab Ringworm Pada Sapi Bali. *J. Vet.* 19(36): 177–82.
- Widyanti AI, Suartha IN, Erawan IGMK, Anggreni LD, Sudimartini LM. 2018. Hemogram Anjing Penderita Dermatitis Komplek. *Indon. Med. Vet.* 7(5): 576-587.
- Wientarsih L, Noviyanti L, Prasetyo BF, Madyastuti R. 2012. Penggunaan Obat Untuk Hewan-Hewan Kecil. Bogor. Techno Medica Press.
- Yulianti D, Wismandanu O, Afriandi I. 2021. Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Pemilik Kucing yang Berkunjung ke Puskesmas Kota Cimahi terhadap Kejadian Dermatofitosis pada Kucing Peliharaannya. *Media Penelitian dan Pengembangan Kes.* 31(3): 245– 256.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan status *present* kucing Cimmy

Parameter	Nilai	Referensi*	Keterangan
Frekuensi Degup Jantung (kali/menit)	140	130–140	Normal
Pulsus (kali/menit)	138	130–140	Normal
Capillary Refill Time/CRT (detik)	≤ 2	≤ 2	Normal
Respirasi (kali/menit)	30	20–30	Normal
Suhu (°C)	38,4	37,8–39,5	Normal

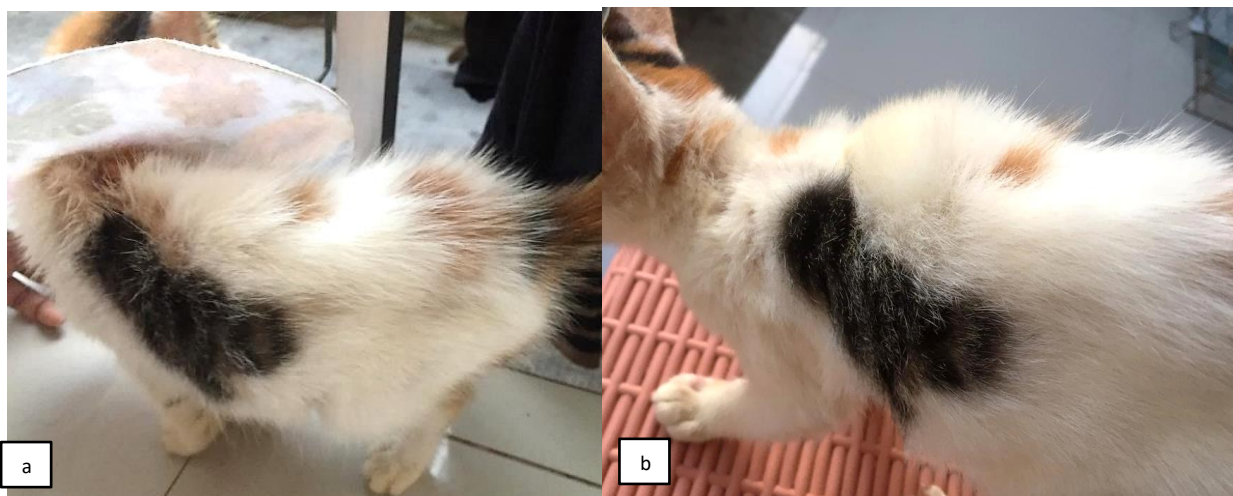
Keterangan*) Sumber: Plumb (2008)



Gambar 1. Kondisi kulit kucing Cimmy, teramati lesi melingkar disertai alopesia dan *scale* (panah).



Gambar 2. Hasil *Tape Acetat Smear* kucing Cimmy ditemukan makrokonidia dari jamur *Trichophyton spp.* (panah). Pewarnaan Sitologi (400X).



Gambar 3. Kondisi kucing kasus Cimmy, (a). 14 hari pasca terapi; (b). 4 minggu pasca terapi.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi

Parameter	Hasil	Range Normal	Keterangan
WBC ($10^3/\mu\text{L}$)	15,6	5,5 – 19,5	N
Limfosit ($10^3/\mu\text{L}$)	5	0,8 – 7	N
Monosit ($10^3/\mu\text{L}$)	1,2	0 – 1,9	N
Granulosit ($10^3/\mu\text{L}$)	33,1	2,1 – 15	N
Limfosit (%)	12,2	12 – 45	N
Monosit (%)	6,5	2 – 9	N
Granulosit (%)	81,3	35 – 85	N
Eritrosit ($10^6/\mu\text{L}$)	4,61	4,6 – 10	N
Haemoglobin (g/dL)	5,7	9,5 – 15,3	L
MCHC (g/dL)	29,3	30 – 36	L
MCH (g/dL)	12,3	13 – 21	L
MCV (g/dL)	42,2	39 – 55	N
RDW (%)	17,6	14 – 18	N
HCT (%)	19,4	29 – 45	L
Platelet ($10^9/\mu\text{L}$)	306	150 – 600	N
MPV (fL)	8,5	5 – 11,8	N
PDW (fL)	7,1	5 – 20	N
PCT (%)	0,028	0,1 – 0,5	L

Ket. H = *High* (meningkat), N = *Normal*, L = *Low* (menurun); WBC = *White Blood Cell*, MCHC = *Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration*, MCH = *Mean Corpuscular Haemoglobin*, MCV = *Mean Corpuscular Volume*, RDW = *Red Blood Cell Distribution*, HCT = *Hematokrit*, MPV = *Mean Platelet Volume*, PDW = *Plate Distribution Width*, PCT = *Procalcitonin*.