

Penanganan Dermatofitosis Pada Kucing Persia: Studi Kasus

Treatment of Dermatophytosis in Persian Cats: A Case Study

Rita Suzana^{1,2*}, Azed Alfara²

¹Departemen Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Padang
Jln. Batang Masang No. 4, Belakang Balok, Kota Bukittinggi

* Corresponding author: ritasuzanadrh78@unp.ac.id

²Dokter Hewan Praktisi di Delta Pet Klinik Padang
Jl. Ujung Gurun No.41 Kel. Ujung Gurun, Kec. Padang Barat, Kota Padang
azed_alfara@apps.ipb.ac.id

Received : 5 November 2025
Accepted : 28 Februari 2026
Published : 28 Februari 2026

Abstrak : Dermatofitosis adalah penyakit kulit yang sering terjadi pada kucing yang disebabkan oleh kapang dermatofita. Gejala klinis yang terlihat dari kucing Olive yaitu rasa gatal yang parah di hampir di seluruh bagian tubuh. Berdasarkan pemeriksaan klinik ditemukan kerak coklat kehitaman di hampir seluruh bagian tubuhnya dengan pola cincin yang merupakan gejala yang khas dari penyakit dermatofitosis. Tindakan yang dilakukan pertama kali yaitu pencukuran rambut dan selanjutnya dilakukan pengobatan terapi oral dan topikal. Terapi oral yaitu pemberian itraconazole dengan dosis 10 mg/kg/bb selama 7 hari dan terapi topikal yaitu pemberian salep racikan jamur dengan bahan ketoconazole dengan dosis 20 mg dan ditambahkan stem cell dengan pemberian 2 x sehari secara topikal. Hasil dari pengobatan terapi oral dan topikal pada kucing Olive menunjukkan hasil yang baik dengan pelepasan kerak/keropeng dengan sendirinya di hampir seluruh bagian tubuhnya.

Kata Kunci: Dermatofitosis, itraconazole, ketoconazole

Abstract : Dermatophytosis is a common skin disease in cats caused by dermatophyte molds. Antifungal medications are often used, such as itraconazole. The clinical symptoms seen in Olive's cat were severe itching in almost all parts of the body. Based on clinical examination, blackish brown crusts were found on nearly all parts of her body with a ring pattern, which is a typical symptom of dermatophytosis. The first action taken was hair shaving, followed by oral and topical therapy. Oral therapy involves the application of itraconazole at a dose of 10 mg/kg/day for 7 days, while topical treatment consists of the application of a fungal blend ointment containing ketoconazole ingredients at a dose of 20 mg, along with the addition of stem cells, with topical application twice daily. The results of oral and topical therapy treatment on Olive the cat showed good results with the release of crusts/scabs by itself in almost all parts of her body.

Keywords : Dermatophytosis, itraconazole, ketoconazole

1. Pendahuluan

Dermatofitosis yaitu penyakit kulit yang disebabkan oleh kapang kelompok Dermatofita. Secara umum, kelompok kapang ini terbagi menjadi 3 genus: Trichophyton, Epidermophyton, dan Microsporum [1]. Penyakit ini pada hewan lebih dikenal dengan penyakit ringworm. Hewan yang menderita Dermatofitosis memiliki lesi yang terdiri dari kombinasi alopesia, eritema, papula, dan kulit penderita akan terlihat bersisik dan mengeras. Lesi yang nampak pada kucing umumnya memiliki batasan yang jelas dengan radang aktif di pinggiran lesi yang biasa ditemukan di bagian wajah atau anggota badan [2].

Dermatofitosis dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya personal hygiene, peliharaan kucing dalam jumlah banyak (multicat house) yang mengakibatkan kontak langsung kulit ke kulit atau kontak yang erat sesama hewan, penyakit kronis (imunosupresi), penggunaan sitostatika, dan kortikosteroid jangka panjang [3]. Hewan seperti kucing lebih rentan terkena dermatofitosis dengan kondisi rambut yang tebal dan panjang, kondisi ini menjadikan predileksi yang cocok bagi tumbuhnya fungi [4].

Kucing ras murni (purebred) lebih rentan terhadap penyakit kulit tertentu, seperti dermatofitosis karena komposisi genetiknya. Ras Persia, Siam, dan Himalaya dilaporkan memiliki

tingkat kejadian dan keparahan dermatofitosis yang lebih tinggi [5]. Sementara itu, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara jenis kelamin kucing dengan dermatofitosis [6]. Infeksi dermatofitosis subkutan dilaporkan umum terjadi pada kucing Persia [7] dan spesies kapang *Microsporum* sp. ditemukan pada semua kucing Persia yang didiagnosa dermatofitosis akut [8].

Dermatofitosis merupakan infeksi jamur superfisial yang masih menjadi tantangan klinis, terutama pada kasus yang menunjukkan respons suboptimal terhadap terapi standar. Meskipun antifungal sistemik seperti itrakonazol telah lama digunakan dan terbukti efektif karena spektrum kerjanya yang luas serta kemampuannya mencapai jaringan terinfeksi, masih terdapat keterbatasan informasi mengenai respons klinis cepat, durasi optimal terapi, serta efektivitas kombinasi tertentu pada kasus yang berulang.

Beberapa laporan menunjukkan adanya penurunan sensitivitas dermatofitosis terhadap terapi lini pertama sehingga pendekatan alternatif menjadi relevan untuk dievaluasi lebih lanjut [9,10]. Oleh karena itu, pelaporan kasus ini menjadi penting karena memberikan kontribusi ilmiah berupa gambaran respons klinis yang relatif cepat dalam waktu 7 hari melalui kombinasi itrakonazole oral dengan formulasi salep topikal tertentu yang belum banyak dilaporkan sebelumnya. Kombinasi terapi sistemik dan topikal diketahui dapat meningkatkan penetrasi obat, mempercepat resolusi lesi, serta menurunkan risiko kekambuhan, namun data klinis mengenai formulasi salep racikan sebagai terapi adjuvan masih terbatas [11, 12]. Dengan demikian, kasus ini memberikan nilai tambah terhadap literatur yang ada, khususnya dalam konteks resistensi terhadap terapi standar, efektivitas kombinasi pengobatan, serta potensi peran formulasi topikal spesifik dalam mempercepat respons klinis dermatofitosis.

2. Metode Penelitian

2.1. Sinyalemen dan Anamnesa

Seekor kucing betina bernama Olive dengan ras Persia berumur 3 bulan mengalami gatal yang parah selama 3 hari di hampir seluruh bagian tubuh. Selain itu, terdapat keropeng pada kulit dan rambut mengalami kerontokan. Status vaksinasi dan pemberian obat cacing belum diberikan. Kasus ini merupakan kasus laporan pada satu individu tanpa adanya kelompok kontrol.

2.2. Pemeriksaan Fisik dan Temuan Fisik

Kucing Olive memiliki bobot badan (bb) 0,5 kg dan suhu tubuh 38,5 °C. Frekuensi napas Olive yaitu 28/menit dan frekuensi denyut jantungnya yaitu 160/menit. Hasil pemeriksaan fisik pada leher,

seluruh badan dan ekor terdapat kerak berwarna coklat kehitaman dengan pola melingkar seperti cincin dan disertai kerontokan rambut pada bagian tersebut. Olive memiliki badan yang tergolong kurus BCS 2/9 [13] (**Gambar 1.**).



Gambar 1. Kucing Olive

2.3. Pemeriksaan Skrining Menggunakan Wood's lamp

Salah satu metode skrining yang banyak digunakan di praktik klinik hewan adalah pemeriksaan menggunakan Wood's lamp. Wood's lamp merupakan sumber sinar ultraviolet dengan panjang gelombang sekitar 365 nm yang mampu memicu fluoresensi pada rambut yang terinfeksi oleh dermatofitosis tertentu. Prinsip pemeriksaan ini didasarkan pada kemampuan beberapa strain dalam memproduksi metabolit pteridin yang akan memancarkan cahaya fluoresen ketika disinari sinar ultraviolet [7, 14].

Pemeriksaan Wood's lamp dilakukan di ruangan gelap setelah lampu dinyalakan selama beberapa menit untuk mencapai intensitas optimal. Sinar kemudian diarahkan ke area kulit atau rambut yang dicurigai mengalami lesi. Hasil positif ditandai dengan munculnya fluoresensi berwarna hijau apel atau hijau kekuningan yang jelas pada batang rambut, terutama di bagian proksimal rambut dekat permukaan kulit [15]. Fluoresensi ini berasal dari rambut yang terinfeksi jamur, bukan dari sisik kulit atau permukaan epidermis, sehingga rambut yang bercahaya sering dijadikan target utama untuk pengambilan sampel lanjutan [14].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan hasil pemeriksaan, tanda klinis dan pemeriksaan Wood's lamp yang diamati, Kucing Olive didiagnosa dermatofitosis atau biasa disebut dengan ringworm. Prognosa dari kasus ini adalah fausta.

3.2. Penanganan Kasus

Penanganan yang dilakukan untuk menangani kasus ini diawali dengan pencukuran rambut agar mudah diobservasi (**Gambar 2.**), kemudian dilanjutkan dengan pemberian pengobatan dengan

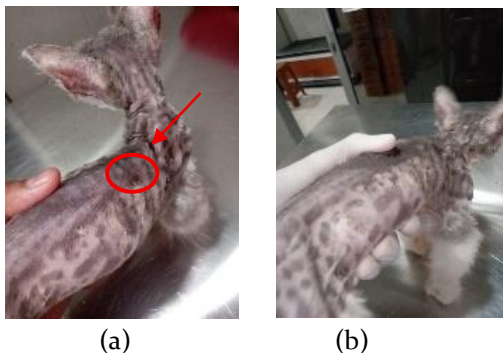
Itraconazole dikombinasikan dengan salep racikan. Itraconazole diberikan melalui oral dengan dosis 10 mg/kg bb, satu kali sehari selama 7 hari. Salep racikan jamur berbentuk krim mengandung ketonazole 2%. Dosis diberikan secara topical di area tertentu saja yang mengalami ringworm, dua kali sehari selama 7 hari. Hewan diisolasi selama masa pengobatan dan lingkungan tetap dijaga agar tetap bersih.



Gambar 2. Proses pencukuran rambut pada Kucing Olive

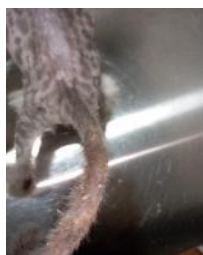
3.3. Hasil Pengobatan

Hasil pengamatan secara klinis terhadap dermatofitosis yang ditangani dengan pemberian kombinasi obat oral (itraconazole) dengan obat topikal (salep racikan) disajikan pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Gambaran klinis kucing Olive yang mengalami dermatofitosis setelah dilakukan penanganan. (a) pasca 5 hari setelah pemberian obat, (b) pasca 7 Hari setelah pemberian obat

Hari ke-5 pasca pengobatan kerak ringworm mulai terkelupas sendiri dan rasa gatal terlihat mulai hilang. Hari ke-7 pasca pengobatan terlihat perkembangan yang sangat baik yaitu semua kerak ringworm terkelupas sendiri, rasa gatal sudah tidak ada, dan terlihat rambut baru mulai tumbuh. Tidak ada lesi yang terlihat (**Gambar 4**).



Gambar 4. Pelepapasan kerak pada bagian ekor

3.4 Pembahasan

Penyakit fungi yang sering ditemukan menyerang hewan peliharaan berupa ringworm. Infeksi ini dinamakan ringworm karena diduga penyebabnya yaitu worm dan karena gejalanya dimulai dengan adanya peradangan pada permukaan kulit yang bila dibiarkan akan meluas secara melingkar seperti cincin [3]. Infeksi ringworm pada hewan peliharaan umumnya bersifat *self-limiting*, namun dapat menular kepada pemilik atau pengurusnya akibat kontak langsung [16].

Dermatofita merupakan sekelompok jamur aerobik yang mampu menghasilkan enzim protease sehingga dapat memecah keratin. Kemampuan ini memungkinkan jamur berkoloni, menyerang hingga menyebabkan infeksi lebih lanjut pada lapisan terluar kulit (stratum corneum), batang rambut hingga kuku [17]. Dermatofita umumnya berada pada kondisi lingkungan yang panas dan lembab, sebagian besar tumbuh pada suhu 25-35°C. Dengan adanya pengelupasan sel-sel epidermis, dapat menjadi mekanisme pertahanan kulit untuk mencegah penyebaran jamur dan mikroba lain menetap [18].

Dermatofitosis yang menyerang kucing Olive menyebabkan rambut di sebagian kulit kucing mengalami kerontokan, terutama di daerah leher, ekor dan badan. Diagnosis ringworm diperkuat dengan ditemukannya kerak berwarna coklat kehitaman berbentuk melingkar di bagian yang mengalami kerontokan. Diagnosis pada kasus ini didasarkan pada pemeriksaan dan tanda klinis yang diamati pada kucing. Selain itu, Lampu Wood (Wood lamp), fluoresen, dermoskopi, kultur jamur, PCR (Polymerase Chain Reaction) dan Biopsi juga dapat mendiagnosa dermatofitosis [7].

Penanganan dermatofitosis dilakukan dengan memberikan Itraconazole dan salep racikan yang mengandung ketonazole dan *stem cell*. Itraconazole merupakan obat golongan triazole yang sering digunakan untuk pengobatan mikosis sistemik karena mudah tersedia secara hayati dan umum dapat ditoleransi dengan baik [19]. Itraconazole efektif melawan dermatofita seperti *Candida*, *Malassezia*, *Aspergillus*, *Blastomyces*, *Histoplasma*, *Spororotrix*, *Leishmania*, *Coccidioides* [20]. Dosis itraconazole khusus untuk dermatofita berkisar antara 5-10 mg/ kg diberikan per oral sekali sehari. Itraconazole tidak menyebabkan efek humoral dan dapat menurunkan kortisol serta testosteron.

Penyerapan itraconazole sangat tergantung pada pH lambung dan keberadaan makanan. Bioavailabilitas itraconazole mungkin hanya sekitar 50% apabila diberikan saat kondisi perut kosong, sedangkan apabila diberikan dengan pakan bioavailabilitasnya mendekati 100% [21]. Begitupun dengan salep yang memiliki bahan asam salisilat. Asam ini tidak diserap oleh kulit, tetapi membunuh sel epidermis dengan

sangat cepat tanpa memberikan efek langsung pada sel dermis. Setelah beberapa hari akan menyebabkan terbentuknya lapisan-lapisan kulit yang baru. Asam salisilat mampu menghilangkan lemak interseluler, memiliki efek antihiperplastik, antimikrobal, dan menyebabkan deakuamasi stratum korneum tanpa menyebabkan inflamasi [22].

Salep racikan yaitu obat antifungal yang memiliki kandungan bahan asam salisilat 10% yang diberikan secara topikal. Asam salisilat telah dibuktikan memiliki aktivitas antifungal, yaitu bersifat fungistatik. Bahan sebagai penguat obat-obatan antifungal lainnya karena efek antifungalnya sendiri termasuk lemah. Secara umum penggunaan terapi topikal lebih aman dibandingkan terapi secara oral, namun pemberian topikal memiliki potensi toksisitas sistemik, efek teratogenik, dan interaksi obat akibat absorpsi sistemik yang harus diwaspadai. Zat ini bekerja sebagai keratolitik dengan mengangkat sel-sel kulit yang berada di lapisan teratas, yaitu stratum korneum [23].

Pada hari ke-5 gejala yang dialami Kucing Olive terlihat mulai membaik dan pada hari ke-7 kerak sudah terkelupas serta rasa gatal sudah menghilang. Namun, pengobatan ini harus dilanjutkan selama 2 hingga 4 minggu setelah tanda klinis mulai membaik dan hasil kultur jamur menunjukkan hasil negatif. Setelah 42 hari pengobatan itraconazole dan ketonazole, kucing dapat dinyatakan bebas dermatofitosis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Indrajulianto [24], pemberian Itraconazole selama 20 hari dan ketonazole selama 35 hari, dapat mengurangi lesi dermatofitosis pada kulit kucing.

Temuan saat ini menunjukkan obat-obatan seperti efinaconazole, tavaborole, sertaconazole, dan luliconazole memiliki potensi besar sebagai kandidat baru antifungal untuk onikomikosis dermatofitik [25].

Meskipun diagnosis dermatofitosis pada kucing Olive telah ditegakkan berdasarkan temuan klinis yang konsisten, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil kasus ini. Diagnosis terutama didasarkan pada pemeriksaan klinis dan pengamatan lesi khas berupa alopecia berbentuk melingkar disertai pembentukan kerak, tanpa dilakukan konfirmasi melalui kultur jamur. Tidak dilakukannya kultur dermatofita menyebabkan identifikasi agen penyebab tidak dapat dipastikan secara spesifik, sehingga tidak memungkinkan pembedaan antar spesies dermatofit lain yang secara klinis dapat menimbulkan gambaran lesi serupa. Selain itu, ketiadaan kultur juga membatasi evaluasi keberhasilan terapi secara mikologis, karena perbaikan klinis belum tentu sejalan dengan eliminasi jamur secara menyeluruh.

Keterbatasan lain pada kasus ini adalah tidak adanya kelompok kontrol pembanding. Tanpa kontrol, sulit untuk memastikan bahwa perbaikan klinis yang terjadi sepenuhnya merupakan efek langsung dari terapi antifungal yang diberikan. Durasi observasi klinis yang relatif singkat juga menjadi faktor pembatas. Pengamatan perbaikan dilakukan hingga hari ke-7, saat lesi tampak membaik secara visual dan gejala gatal menghilang. Namun, dermatofitosis dikenal sebagai infeksi superfisial yang berpotensi mengalami kekambuhan apabila terapi dihentikan terlalu dini atau jamur belum sepenuhnya tereliminasi.

Selain itu, tidak dilakukannya tindak lanjut (follow up) pascaterapi juga membatasi kesimpulan jangka panjang dari kasus ini. Follow up klinis dan, idealnya, pemeriksaan laboratorium lanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa kucing benar-benar bebas dari dermatofitosis dan tidak lagi menjadi sumber penularan bagi lingkungan atau manusia. Ketiadaan evaluasi lanjutan menyebabkan status kesembuhan hanya didasarkan pada resolusi klinis sementara, bukan pada bukti eradikasi jamur secara menyeluruh.

Dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut, hasil kasus ini tetap memberikan gambaran klinis yang relevan mengenai penanganan dermatofitosis pada kucing, namun interpretasinya perlu dilakukan secara hati-hati. Pendekatan diagnostik yang lebih komprehensif yang disertai kontrol, observasi jangka panjang, dan tindak lanjut pascaterapi sangat dianjurkan pada penelitian atau laporan kasus selanjutnya untuk meningkatkan validitas dan kekuatan simpulan.

4. Kesimpulan

Kasus dermatofitosis sering terjadi pada kucing karena memiliki rambut yang panjang dan tebal. Terapi yang dilakukan untuk menangani kasus ini adalah pemberian itraconazole dan salep racikan sebagai antifungal. Kombinasi antara terapi oral dan terapi topikal menunjukkan adanya perbaikan klinis dalam penanganan kasus ini selama 7 hari.

Referensi

- [1] Y. Gräser *et al.*, "New insights in dermatophyte research," *Medical Mycology*, vol. 56, no. suppl_1, pp. 2-9, Apr. 2018, doi: <https://doi.org/10.1093/mmy/myx141>.
- [2] Soedarmanto Indrajulianto, Yanuartono, Hary Purnamaningsih, Puspa Wikansari, and Gerson, "Isolasi dan Identifikasi *Microsporum canis* dari Anjing Penderita Dermatofitosis di Yogyakarta (ISOLATION AND IDENTIFICATION OF *Microsporum Canis* FROM DERMATOPHYTOSIS DOGS IN YOGYAKARTA)," *DOAJ (DOAJ: Directory of*

- Open Access Journals), Aug. 2014.
- [3] A. Surekha, Gr. Kumar, K. Sridevi, D. Murty, G. Usha, and G. Bharathi, "Superficial dermatomycoses: A prospective clinico-mycological study," *Journal of Clinical and Scientific Research*, vol. 4, no. 1, p. 7, 2015, doi: <https://doi.org/10.15380/2277-5706.jcsr.14.051>.
- [4] P. K.A, *Bahan Kuliah Mikologi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 2007.
- [5] M. S. Sheetal et al., "Dermatophytosis in domestic cats: Identification, and treatment in an Indian context," *Acta Tropica*, vol. 255, pp. 107237–107237, May 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2024.107237>.
- [6] C. Cafarchia, D. Romito, M. Sasanelli, R. Lia, G. Capelli, and D. Otranto, "The epidemiology of canine and feline dermatophytoses in southern Italy. Zur Epidemiologie der Dermatophytose von Hund und Katze im Süden Italiens," *Mycoses*, vol. 47, no. 11–12, pp. 508–513, Dec. 2004, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1439-0507.2004.01055.x>.
- [7] K. A. Moriello, K. Coyner, S. Paterson, and B. Mignon, "Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats.," *Veterinary Dermatology*, vol. 28, no. 3, pp. 266–e68, May 2017, doi: <https://doi.org/10.1111/vde.12440>.
- [8] A. N. Myers, C. E. Older, A. B. Diesel, S. D. Lawhon, and A. Rodrigues Hoffmann, "Characterization of the cutaneous mycobiota in Persian cats with severe dermatophytosis," *Veterinary Dermatology*, vol. 32, no. 4, p. 319, May 2021, doi: <https://doi.org/10.1111/vde.12969>.
- [9] Gupta, A. K., Cooper, E. A. The epidemiology, clinical features, and diagnosis of dermatophytosis. *Journal of Dermatological Treatment*, vol. 19, no. 6, pp. 363–369. 2008.
- [10] Verma, S., Madhu, R. The great Indian epidemic of superficial dermatophytosis. *Indian Dermatology Online Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 73–75. 2016.
- [11] Henny Kartikawati, "Preparat Anti Jamur Dalam Pencegahan Mukositis Oral Akibat Efek Samping Radioterapi pada Pasien Keganasan Kepala Leher," *MEDIA MEDIKA INDONESIA*, vol. 45, no. 3, pp. 163–168, Jan. 2011.
- [12] Elewski, B. E., Aly, R., Baldwin, S., et al. Terbinafine and itraconazole in the treatment of dermatophytosis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 68, no. 3, pp. 441–446. 2013.
- [13] World Small Animal Veterinary Association. WSAVA Nutritional Assessment Guidelines for Dogs and Cats. *Journal of Small Animal Practice*, vol. 52, no. 7, pp. 385–396. 2011.
- [14] Scott, D. W., Miller, W. H., Griffin, C. E. Muller, Kirk's Small Animal Dermatology (6th ed.). Philadelphia: W.B. Saunders. 2001.
- [15] Moriello, K. A., DeBoer, D. J. Dermatophytosis in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 42, no. 6, pp. 1239–1258. 2012.
- [16] I. Samanta, "Cutaneous, Subcutaneous and Systemic Mycology," *Veterinary Mycology*, pp. 11–153, Jan. 2015, doi: https://doi.org/10.1007/978-81-322-2280-4_4.
- [17] K. Surendran, R. M. Bhat, R. Boloor, B. Nandakishore, and D. Sukumar, "A Clinical and Mycological Study of Dermatophytic Infections," *Indian Journal of Dermatology*, vol. 59, no. 3, pp. 262–267, 2014, doi: <https://doi.org/10.4103/0019-5154.131391>.
- [18] F. H. M. Zaki, C. M. Airin, A. Nururrozi, Yanuartono, and S. Indarjulianto, "A review: the prevalence of dermatophytosis on cats in Indonesia and Turkey," *BIO Web of Conferences*, vol. 33, p. 06004, 2021, doi: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213306004>.
- [19] M. Dhingra, S. E. Randhawa, M. Klug, and Z. S. DePew, "Antifungal Fallout: Pleural Effusion Caused by Itraconazole Therapy," pp. A6430–A6430, May 2019, doi: https://doi.org/10.1164/ajrccm-conference.2019.199.1_meetingabstracts.a6430.
- [20] S. M. Grant and S. P. Clissold, "Itraconazole," *Drugs*, vol. 37, no. 3, pp. 310–344, Mar. 1989, doi: <https://doi.org/10.2165/00003495-198937030-00003>.
- [21] D. C. Plumb, *Plumb's veterinary drug handbook*. Stockholm, Wis.: Pharmavet ; Ames, Iowa, 2011.
- [22] Sinta Murlistyarini, *Pengelupasan Kulit secara Kimiawi*. Universitas Brawijaya Press, 2015.
- [23] Bombeli, "Salicylic acid: A multifunctional cosmetic ingredient," *MakingCosmetics.com* , 2012. <http://www.makingcosmetics.com/articles/24-salicylic-acid-useincosmetics.pdf> (accessed Feb. 25, 2020).
- [24] Soedarmanto Indarjulianto, Yanuartono, Alfalisa Nururrozi, Slamet Raharjo, and Jeffi Chandra Ajiguna, "Combination of Systemic and Topical Treatment for Feline Dermatophytosis: A Case Report," *Acta veterinaria indonesiana*, vol. 8, no. 1, pp. 18–23, Jan. 2020, doi: <https://doi.org/10.29244/avi.8.1.18-23>.
- [25] T. Sachan, P. Gupta, Swastika Suvirya, P. Verma, R. K. Kalyan, and G. Banerjee, "Evaluation of the efficacy of novel topical antifungal agents against dermatophytes in North India: A prospective study.," *PubMed*, vol. 10, Jan. 2024, doi: <https://doi.org/10.22034/cmm.2024.345268.1562>.