



Ika Rofiqotun Bab 1-6.rtf


Date: 2019-09-02 12:58 WIB


* All sources 100 | Internet sources 30 | Own documents 16 | Organization archive 54


<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	"Bab 1-6 Khoirun Nisa.docx" dated 2019-08-16 8.8% 49 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	"Bab 1-6 SELY KRISNA (161310039).docx" dated 2019-09-02 8.9% 50 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	lib.unnes.ac.id/28966/1/4411411035.pdf 5.9% 29 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	https://sejarahkeperawatan.blogspot.com/2012/09/flora-normal-microsporum-canis.html 4.3% 22 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	https://mikrobia.files.wordpress.com/2008/05/paulina-maya-078114126.pdf 4.0% 21 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	"Bab 1-6 Sofia.docx" dated 2019-08-16 3.8% 25 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	"Bab 1-6 Noviana.doc" dated 2019-08-16 3.2% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	"bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13 3.2% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	"Bab 1-6 Siti Anisa R.docx" dated 2019-08-16 3.1% 21 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	"Bab 1-6 Leni Dwi.docx" dated 2019-08-15 3.1% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	"BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15 3.2% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[11]	www.jurnal.unsyiah.ac.id/index.php/JMV/article/download/2920/2775 3.0% 12 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	"Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15 3.1% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	"BAB 1-6 Ali R.docx" dated 2019-08-16 2.9% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	"Bab 1-6 Heni Ira.docx" dated 2019-08-15 2.9% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	"Bab 1-6 Muslikhatul.docx" dated 2019-08-16 3.0% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	"Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13 2.8% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	https://edoc.pub/pembahasan-jamur-preparat-langsung-pdf-free.html 2.9% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	"Bab 1-6 Harvina.docx" dated 2019-08-16 2.8% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	"Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13 2.8% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	https://id.123dok.com/document/yj87dd2q-...dika-repository.html 2.6% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	"Bab 1-6 Felicia.docx" dated 2019-08-15 2.6% 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[23]	https://mazzaguz.blogspot.com/2012/03/jamur-pada-rambut.html#! 2.6% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"Bab 1-6 Ana K.docx" dated 2019-08-16 2.4% 18 matches
<input type="checkbox"/>		"KTI armilia dvah 2019.docx" dated 2019-08-15


- [25]  2.5% 16 matches



- [26]  "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15
2.4% 16 matches


- [27]  "Bab 1-6 Grazila.docx" dated 2019-08-31
2.4% 16 matches


- [28]  "Bab 1-6 Deny Natalia.docx" dated 2019-08-15
2.2% 16 matches


- [29]  <https://edoc.pub/microsporum-canis-3-pdf-free.html>
2.3% 14 matches


- [30]  "Bab 1-6 mei.docx" dated 2019-08-15
2.4% 13 matches


- [31]  "Lilies Hidayah.docx" dated 2019-08-16
2.3% 13 matches
 1 documents with identical matches



- [33]  "Bab 1-6 Dini F .docx" dated 2019-08-15
2.3% 13 matches


- [34]  "Atika Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02
2.1% 16 matches


- [35]  "Evy Intan.docx" dated 2019-08-15
2.0% 16 matches


- [36]  "bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15
2.1% 9 matches


- [37]  "BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13
2.1% 11 matches


- [38]  <https://repositori.unud.ac.id/protected/...5b06d766a1eafdc1.pdf>
1.9% 8 matches
 1 documents with identical matches


- [40]  "Revisi 2 Ana.docx" dated 2019-09-02
2.0% 12 matches


- [41]  "Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13
2.1% 11 matches


- [42]  <https://www.findhealthclinics.com/ID/Suk...orium-Klinik-Jasalab>
1.9% 9 matches


- [43]  "Bab 1-6 Nur Lina.docx" dated 2019-08-16
1.8% 11 matches


- [44]  <https://edoc.pub/makalah-mikologi-microsporum-2-pdf-free.html>
1.7% 10 matches


- [45]  "Isna Rahayu Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02
1.7% 14 matches


- [46]  "BAB 1-6 Lalilatus Q.docx" dated 2019-08-16
1.6% 14 matches


- [47]  "Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24
1.6% 11 matches


- [48]  "Bab 1-6 Laras Putri.docx" dated 2019-08-15
1.6% 13 matches

- [49]  "KTI VAPOR FULL.docx" dated 2019-08-31
1.7% 7 matches

- [50]  [repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/46536/Chapter II.pdf;sequence=4](repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/46536/Chapter%20II.pdf;sequence=4)
1.5% 8 matches


- [51]  "Ossie Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02
1.5% 9 matches


- [52]  "BAB 1 -6 Vira Widi.docx" dated 2019-08-15
1.5% 14 matches

- [53]  "Farisa Novi Atika.docx" dated 2019-08-16
1.5% 12 matches

- [54] <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/pharmasipha/article/download/2134/1332>
1.5% 8 matches


- [55] https://www.academia.edu/10040849/ISOLAS...iah_Kuala_Banda_Aceh
1.4% 8 matches


- [56]  "Oktavianti Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02
1.4% 11 matches


- [57]  "Bab 1-6 Siti Fatimah.docx" dated 2019-08-16
1.3% 12 matches

- [58] <etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/73022/potongan/S1-2014-300068-chapter1.pdf>
1.4% 6 matches


- [59] repository.unair.ac.id/55940/1/KH_107-16_Afi_d_ABSTRAK.pdf
1.3% 7 matches


- [60]  "BaB 1-6 fix plagscan skripsi donny.doc" dated 2019-07-04
1.3% 12 matches

- [61]  "SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03
1.3% 12 matches

- [62]  "Savana Herawati.docx" dated 2019-08-16
1.3% 12 matches

- [63] <https://edoc.pub/manual-penyakit-unggas-pdf-free.html>
1.1% 10 matches


- [64]  "BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03
1.2% 9 matches


- [65]  "Bab 1-6 layla.docx" dated 2019-09-02
1.2% 10 matches


- [66] <https://es.scribd.com/document/332230616/Pembahasan-Jamur-Preparat-Langsung>
1.3% 6 matches

- [67] <https://id.scribd.com/doc/176532047/laporan-dermatofitosis>
1.2% 4 matches


- [68] <https://salmonpetshop.blogspot.com/2012/04/membasmi-ringworm-jamur-penyebab-bulu.html>
1.1% 8 matches
⊕ 2 documents with identical matches


- [71]  "Bab 1-6 Rini.doc" dated 2019-09-02
1.1% 11 matches


- [72]  "Indah Nur Fajarwati.doc" dated 2019-08-14
1.2% 12 matches

- [73]  "bab 1-6 plagscan siap fara.rtf" dated 2019-07-24
1.2% 10 matches


- [74] <https://edoc.pub/laporan-akhir-ipdhk-pdf-free.html>
1.1% 6 matches

- [75]  "Revisi 2 leny dwi.docx" dated 2019-09-02
1.2% 9 matches

- [76]  "Bab 1-6 Aggy.doc" dated 2019-08-06
1.1% 9 matches


- [77]  "revisi skripsi awang bab 1-6.doc" dated 2019-07-09
1.0% 11 matches

- [78] <https://surabayacatlover.blogspot.com/2010/03/ringworm.html>
1.1% 7 matches

- [79]  "Bab 1-6 Mutia Retno.docx" dated 2019-09-02
1.1% 9 matches

- [80] <https://mikrobia2.wordpress.com/2008/05/14/microsporium-canis/>
1.1% 5 matches

- [81] https://mikrobia2.files.wordpress.com/2008/05/microsporium-canis_tinea-capitis.pdf
1.1% 5 matches

- [82]  "Revisi 2 Deny natalia.docx" dated 2019-09-02

<input type="checkbox"/>		1.1%	9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	"Bab 1-6 Neneng.docx" dated 2019-08-16	1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	"KTI DINA KB SUNTIK 3 BULAN.docx" dated 2019-08-16	1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	"bab 1-6 lailatul.docx" dated 2019-08-05	0.9% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	"HENRY Progsus Sdj.docx" dated 2019-07-25	1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	"BAB 1-6 dan daftar pustaka.docx" dated 2019-08-07	1.0% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	eprints.rclis.org/29798/3/BAB III SKRIPSI ISMA.pdf	1.1% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	https://id.scribd.com/doc/188880934/M-canis	1.1% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	"PLGSCAN NANDA BAB 1-6.docx" dated 2019-09-02	1.1% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	"Bab 1-6 Heni.doc" dated 2019-08-13	1.0% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	https://www.scribd.com/document/395287965/DOC-20181126-WA0040-docx	1.1% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	"BAB 1-6 BADRUD TAMAM.doc" dated 2019-08-13	1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	"Endah Pramita.docx" dated 2019-08-14	0.9% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	"SKRIPSI HADI.docx" dated 2019-08-08	0.9% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	"Revisi 2 Evy Intan.docx" dated 2019-09-02	0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	"skripsi bab 1-6 oktalia.docx" dated 2019-07-04	0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	"Ria Mei Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02	0.9% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	"Revisi 1 Lilies H.docx" dated 2019-08-16	0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/73022/potongan/S1-2014-300068-abstract.pdf	0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	"BAB 1-6 andri.docx" dated 2019-08-16	0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	"BAB I - 6 Trio Atmoko.docx" dated 2019-08-13	0.9% 8 matches ⊕ 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/441/370	0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[105]	https://jurnalexacta.files.wordpress.com/2012/07/e-exacta-vi-2-abdul-rahman.pdf	0.8% 5 matches

45 pages, 6146 words

PlagLevel: 35.4% selected / 35.4% overall

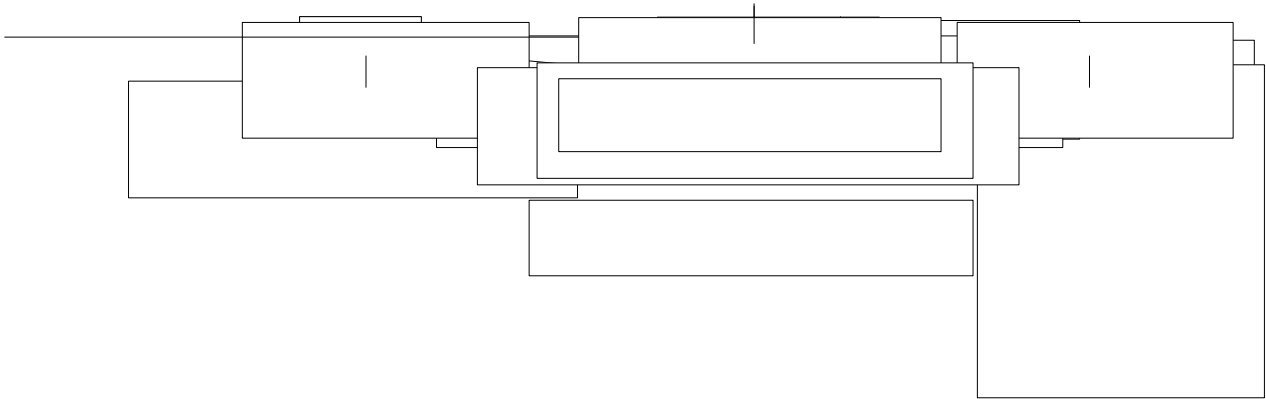
176 matches from 106 sources, of which 34 are online sources.

Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: Medium

Bibliography: *Consider text*
Citation detection: *Reduce PlagLevel*
Whitelist: --



^[0]▶ BAB 1

PENDAHULUAN

^[28]▶ 1.1 Latar Belakang

Dermafitosis merupakan penyakit zoonis yaitu penyakit yang disebabkan oleh kapang yang tergolong dalam genus dermatofita, dan pada hewan lebih dikenal dengan penyakit Ringworm. Penyakit ini disebabkan oleh kapang yang dikenal dengan nama *Microsporum canis*, yaitu penyakit yang dapat menginfeksi pada jaringan berkeratin seperti epidermis, rambut dan kuku (Jawetz et al.,2013). Karena letak yang superfisial, infeksi terhadap penyakit dermatofitosis telah dikenal sejak dulu dan merupakan infeksi jamur paling banyak di dunia (Bhatia & Sharma 2014).

^[54]▶ *Microsporum canis* merupakan salah satu genus penyebab dermatofitosis atau tinea yang paling banyak menginfeksi kulit kepala (*Tinea capitis*).^[54]▶ Seperti halnya dermatofit lainnya, *Microsporum canis* mampu memecah keratin sehingga dapat hidup pada kulit dalam keadaan

tidak infasif.^[54] Seperti keratinase, enzim proteinase, dan elastase jamur merupakan faktor virulensinya (Soedarto, 2015).

^[11]
1

Secara umum penyakit yang disebabkan oleh kapang ini lebih banyak menginfeksi pada hewan domestik, khususnya pada hewan ternak, anjing, kucing, hewan peliharaan kecil seperti kelinci bahkan mamalia dan burung. Kucing dapat terinfeksi oleh penyakit Ringworm. Karena sifat kucing yang suka mengguling-igulingkan tubuhnya pada tanah, perawatan yang kurang baik, dan kucing juga suka berkeliaran untuk mencari makan dan minum. Dimana kondisi ini dapat menjadikan terkenanya infeksi Ringworm (Vhodzan dkk, 2013).

^[104] Dermatofitosis tersebar diseluruh dunia dengan prevalensi mikosis superfisial mencapai 20-25% dari seluruh populasi.^[104] Di Indonesia, insidensi dermatomikosis terhadap seluruh kasus dermatosis di berbagai rumah sakit pendidikan dokter pada tahun 1998 menunjukkan angka yang bervariasi.^[52] Di rumah sakit Dr. M. Djamil Padang, pada tahun 2011 angka dermatofitosis mencapai 76,6% dari seluruh kasus dermatomikosis.

Laporan kejadian dermatofitosis sering diabaikan walaupun tingkat kejadian di lapangan sangat tinggi. Kejadian infeksi *M. canis* di Italia mencapai 98% pada kucing (Proverbio et al., 2014). Kasus yang disebabkan oleh *M. canis* dilaporkan lebih sedikit pada kucing jantan dewasa dibanding kucing betina dan anak kucing. Laporan hasil penelitian pada anjing menunjukkan 34% anjing di Yogyakarta positif menderita

dermatofitosis (Soedarmanto et al., 2014). Berdasarkan studi pendahuluan di dusun Ringin Pitu dengan populasi sebanyak 30 kucing, menggunakan 3 sampel kucing didapatkan hasil dengan 2 sampel negatif (tidak terinfeksi jamur *Microsporum canis*) dan 1 sampel positif (ditemukan jamur *Microsporum canis*) pada pengamatan dibawah mikroskop menggunakan perbesaran lensa objektif 40x.

Penyakit yang disebabkan oleh jamur ini hampir banyak ditemukan pada semua hewan peliharaan. Terdapat tiga langkah utama yang dapat menyebabkan terinfeksi dermatofitosis, yaitu perlekatan dermatofit pada permukaan keratin, penetrasi antar sel, dan respon imun pejamu. Patogenesis dermatofit tergantung pada faktor lingkungan, antara lain iklim yang panas, higienes perorangan, sumber penularan, lokasi infeksi dan respon imun dari hewan tersebut. Faktor lingkungan sangat mendukung akan pertumbuhan dari jamur tersebut. Karena Indonesia yang terletak digaris khatulistiwa memiliki iklim tropis dengan kelembapan tinggi yang merupakan daerah yang cocok untuk pertumbuhan berbagai jenis jamur. Bulu yang tebal serta panjang pada kucing dan anjing menjadi predileksi yang sangat cocok bagi pertumbuhan jamur.

Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang sangat disenangi oleh manusia. selain memiliki bentuk wajah yang cantik, kucing juga memiliki tingkah yang menggemaskan, kucing juga mudah berinteraksi dengan manusia dan banyak diikuti sertakan pada kegiatan lomba-lomba seperti fasion show hewan. Dengan ini, kebersihan dari kulit, rambut dan tubuh kucing harus lebih diperhatikan, yang dimana pada

bagian tersebut lebih sering terjangkit oleh penyakit kulit. Kucing sering menggaruk tubuhnya yang dimana dianggap hal biasa yang dilakukan oleh kucing. Namun, hal tersebut dapat juga menandakan sebagai gejala awal dari adanya gangguan kulit. Dimana kondisinya ini semakin berkelanjutan menjadi alopesia, kemerahan dan sampai terjadi perlukaan apabila tidak segera ditangani dengan benar.

Dalam upaya pencegahan terhadap *Microsporum canis* pada kucing dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan tubuh kucing serta kebersihan dari kulit tubuh hewan itu sendiri. Kucing yang telah terinfeksi dapat dijauhkan dari kucing sehat ataupun manusia kecuali petugas yang bertugas merawat kucing tersebut. Selain kebersihan dari tubuh kucing yang diperhatikan, kebersihan dari tempat tinggal atau kandang hewan juga harus lebih diperhatikan. Dimana kandang kucing juga dapat diduga sebagai tempat sumber dari spora. Selain hal diatas yang perlu diperhatikan, pemberian vaksinasi juga dapat dilakukan untuk pencegahan penyakit ringworm. Salah satu vaksin untuk infeksi ringworm yang disebabkan oleh *Microsporum canis* adalah Biocan M. Biocan M merupakan vaksin dermatofitosis yang digunakan khusus untuk pencegahan penyakit ringworm yang disebabkan oleh jamur *Microsporum canis* (Deptan RI, 1090836383 VKC).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ingin melakukan identifikasi *Microsporum canis* pada kucing liar.

2. Rumusan Masalah

Apakah pada tubuh kucing liar di Dusun Ringin Pitu Desa Ngumpul Kecamatan Jogoroto Jombang terinfeksi oleh *Microsporum canis* ?

3. Tujuan Masalah

Untuk mengidentifikasi adanya *Microsporum canis* pada tubuh kucing liar di Dusun Ringin Pitu Desa Ngumpul Kecamatan Jogoroto Jombang

4. Manfaat Penelitian

1.4.^[8]1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pemikiran dan sebagai referensi yang bisa digunakan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman pembaca terutama dalam penyakit kulit pada hewan.

1.4.^[5]2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan serta pengetahuan tentang *Microsporum canis* dan akibat yang ditimbulkan oleh fungi tersebut.

2. Bagi institusi

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang fungi *Microsporum canis* khususnya bagi institusi terkait dapat memberikan kontribusi untuk pelaksanaan penelitian.

3. Bagi masyarakat

Dapat mengetahui adanya kemungkinan terinfeksi Microsporum canis pada kucing sehingga dapat mengantisipasi akan penyebaran dan perluasan penyakit kulit ini pada kucing sehat lainnya

BAB 2

TINJUAN PUSTAKA

1. Microsporum canis

Microsporum canis adalah infeksi jamur yang dapat menyerang stratum kulit kepala dan rambut kepala.^[54] Microsporum canis merupakan salah satu genus yang dapat menyebabkan dermatofitosis atau tinea yang paling banyak menginfeksi kulit kepala (Tinea capitis).^[54] Seperti halnya dermatofitosis lainnya, Microsporum canis dapat memecah keratin sehingga dapat hidup pada kulit dalam keadaan tidak infasif.^[54] Seperti

keratinase, enzim proteinase dan elastase jamur merupakan faktor virulensinya (Soedarto, 2015).

^[42]▶ *Microsporum canis* adalah salah satu jenis jamur dermatofita yang sering disebut sebagai jamur keratinofilik. ^[42]▶ Jamur dermatofita mempunyai kemampuan unik untuk memanfaatkan dan mencerna keratinin yang berukuran besar dengan kapasitasnya. ^[42]▶ *Microsporum canis* sebagaimana jamur dermatofita lainnya menghasilkan enzim keratinase. ^[42]▶ *Microsporum canis* merupakan fungi yang umumnya hidup dan tumbuh pada hewan (kucing dan anjing). ^[3]▶ Penyebarannya meluas di seluruh dunia. ^[42]▶ *Microsporum canis* ini merupakan fungi yang memiliki hifa yang berseptata, dan makrokonidia serta mikrokonidia sebagai alat reproduksinya

1.1. ^[18]▶ Identifikasi *Microsporum canis*

6

Microsporum canis menghasilkan infeksi kulit kepala dan tubuh situs, menciptakan lesi sangat inflamasi yang terkait dengan rambut rontok. ^[18]▶ Infeksi oleh spesies ini bisa sering terdeteksi secara klinis menggunakan Wood lampu, yang menyebabkan jaringan yang terinfeksi untuk berpendar hijau terang. Fluoresensi dikaitkan dengan metabolit pteridin, yang diproduksi oleh jamur di rambut tumbuh aktif. ^[18]▶ Rambut yang terinfeksi tetap fluorescent untuk jangka waktu yang lama (selama bertahun-tahun), bahkan setelah kematian jamur. ^[18]▶ Meskipun penggunaan sering lampu Wood dalam evaluasi klinis infeksi kurap, diagnosis *M. canis* membutuhkan kinerja tes tambahan yang diberikan potensi positif palsu. ^[66]▶

Budaya jamur yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi parameter morfologi dan fisiologis pertumbuhan, dan mengkonfirmasi identitas agen.^[18]▶ Pertumbuhan jamur pada agar Sabouraud (4% glukosa), Mycosel atau beras medium khas menghasilkan pigmen kuning cerah.^[18]▶ Pemeriksaan mikroskopis dari pertumbuhan dapat menunjukkan adanya khas, warted dan berbentuk gelendong macroconidia, mengkonfirmasi identitas isolat sebagai *M. canis*.^[18]▶ In vitro tes perforasi rambut, biasa digunakan untuk membedakan banyak dermatofit, tidak berguna untuk spesies ini karena mengungkapkan pembentukan "pasak"^[66]▶ yang menembus ke poros rambut - karakteristik bersama secara luas di antara banyak zoofilik spesies. Analisis genetik dapat berguna untuk menentukan identitas strain atipikal *M. canis*;^[18]▶ Namun penampilan yang sangat khas dari spesies ini umumnya menyingkirkan kebutuhan untuk metode yang lebih canggih ini (Behzadi, et al., 2014).

2.1.^[11]▶ Nama Penyakit

Dermatofitosis dikenal sebagai penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur, tanpa harus mengetahui spesies jamur kulit tersebut.^[11]▶ Dermatofitosis pada anjing umumnya zoonotik dan sangat tinggi penularannya.^[11]▶ Penanganan penyakit ini cukup sulit karena sering terjadi reinfeksi dan membutuhkan waktu dan biaya tinggi dalam penanganannya.^[11]▶

Para dokter hewan kadangkala terkecoh dalam mendiagnosa penyakit kulit jamur ini sehingga terdeteksi sebagai penyakit kulit biasa.

^[11] Infeksi oleh kapang ini dinamakan Ringworm (Dermatophyte) karena diduga penyebabnya adalah worm dan karena gejalanya dimulai dengan adanya peradangan pada permukaan kulit yang bila dibiarkan akan meluas secara melingkar seperti cincin. ^[11] Nama dermatofit (Dermatophyte) merupakan jenis kapang penyebab kerusakan di kulit karena zat keratin yang terdapat di kulit diperlukan untuk pertumbuhannya (Palupi, 1997).
^[11] Pada anjing Ringworm yang sering disebabkan oleh kapang jenis *Trichophyton sp.* dan *Microsporum sp.* (Pohan, 2007).

3.1.1 Klasifikasi

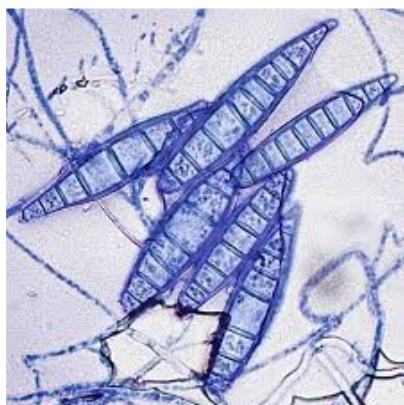
Klasifikasi dari *Microporum Canis* menurut Calka, et al., (2013).

Kingdom : Fungi
 Divisi : Ascomycota
 Class : Eurotiomycota
 Order : Onygenales
 Family : Arthrodermataceae
 Genus : *Microsporum*
 Spesies : *Microsporumcanis*

4.1.^[3] Morfologi

Microsporium canis termasuk kedalam organisme fungi dermatofit zoofilik yaitu organisme fungi yang menyerang terutama kulit kepala dan kulit rambut yang umumnya hidup dan tumbuh pada hewan (kucing dan anjing). Penyebaran meluas diseluruh dunia.^[44] *Microsporium canis* merupakan fungi dan memiliki hifa yang bersepta, dan maksokonidia serta mikrokonidia sebagai alat reproduksinya.

^[50] Koloni dalam Agar Sabouraud berbentuk datar, menyebar, berwarna putih hingga krem, dengan permukaan seperti kapas yang padat yang dapat menunjukkan beberapa alur radial. Koloni biasanya memiliki strain emas kuning kecoklatan dan pigmen kuning terbalik, tetapi koloni yang tidak memiliki pigmen juga dapat terjadi. Makrokonidia biasanya berbentuk gelendong dengan 5-15 sel, verrucose, berdinding tebal dan sering memiliki tombol terminal, 35-110 x 12-25 μm . Beberapa mikrokonidia berbentuk pyriform hingga clavate. Makrokonidia atau mikrokonidia sering tidak diproduksi pada media isolasi primer dan dianjurkan sub-kultur dibuat menjadi lacrimal Agar atau direbus dengan memoles di atas butir beras untuk merangsang sporulasi (Watanabe, 1937).



Gambar 2.1 morfologi *Microsporium canis*

5.1.^[42] Reproduksi

Microsporium canis merupakan fungi dan memiliki hifa yang bersepta dan maksokonidia serta mikrokonidia sebagai alat reproduksinya.^[3] *Microsporium canis* memiliki konidia yang besar, ber dinding kasar, multiseluler, berbentuk kumparan pada ujung-ujung hifa. *Microsporium canis* dapat bereproduksi dengan cara seksual dan aseksual.

1.^[3] Seksual

Dalam reproduksi secara seksual, *Microsporium canis* menggunakan askus yang sering disebut dengan askuspora. Alat perkembangbiakan inilah yang dapat membedakan *Microsporium canis* dengan fungi yang lain.^[3] Askus adalah pembuluh yang berbentuk tabung atau saluran yang mengandung meosporangium yang merupakan spora seksual yang diproduksi secara meosis.^[3] Yang terjadi pada reproduksi ini adalah bertenunya hifa yang terdiri dari antheridium dan arkegonium.^[3] Setelah keduanya bertemu akan terjadi pertukaran materi genetik yang diberikan oleh antheridium dan arkegonium masing-masing separuhnya.^[3] Peristiwa ini disebut dikariofase.

2.^[3] Aseksual

Dalam reproduksi secara aseksual, *Microsporium canis* menggunakan konidia yang disebut juga mitospora.^[3] Konidia ini memiliki satu nucleus dan dapat disebarkan oleh angin, air, dan bulu hewan

penderita.^[3] Konidia ini dibentuk oleh konidispora.^[3] Cara reproduksi ini paling dominan dan berlangsung dengan cepat.

6.. Ringworm

Ringworm adalah penyakit menular yang di sebabkan oleh jamur yang bersifat keratinofilik pada permukaan kulit atau bagian dari jaringan lain yang mengandung keratin (bulu, rambut, dan tanduk) baik pada hewan atau manusia. Beberapa spesies kapang yang bersifat zoonosis karena hewan penderita sebagai sumber penularan pada manusia dan adapat sebaliknya. Mortalitas penyakit ini cukup rendah, tetapi dapat mengakibatkan kerugian secara ekonomis karena mutu kulit yang menurun setelah terinfeksi Ringworm. Penyakit ini sering dijumpai pada hewan yang dipelihara secara bersama-sama dan merupakan penyakit mikotik tertua di dunia.

7.. Habitat

Meskipun nama spesies ("canis" menyiratkan anjing), host alami dari *M. canis* adalah kucing domestik. Namun spesies ini dapat menjajah anjing dan kuda juga. Dalam semua kasus, ia berada pada kulit dan bulu. *Microsporum canis* juga bertahan spora sebagai aktif di lingkungan untuk waktu lama (Frymus, et al., 2013).

8..^[4] Penyakit Yang Dapat Ditimbulkan

Penyebab umum infeksi pada kulit dan rambut kucing, anjing, dan hewan lain. Selain itu menyebabkan *Tinea capitis* pada anak-anak.^[3] Jamur ini menyebar secara radial pada lapisan kulit mati berkeratin dengan pembentukan cabang hifa dan kadang-kadang artrospora.^[3] Peradangan jaringan hidup di bawahnya sangat ringan dan hanya terlihat sedikit bagian yang bersisik kering.^[3] Biasanya terjadi iritasi, eritema (merah-merah menyebar pada kulit), edema (akumulasi berlebihan zat alir serum di dalam jaringan), dan terbentuk gelembung pada bagian tepi yang menjalar; lingkaran berwarna merah jambu ini menimbulkan nama ringworm (kadas).^[3] Lokasi lesi di daerah rambut kepala.^[3] Gambaran kliniknya adalah daerah botak bulat dengan rambut pendek-pendek atau potongan rambut dalam folikel rambut (Karagoly, 2014).



Gambar 2.2 Kucing yang terinfeksi Ringworm

9.. Gejala Klinik

Gejala klinis yang sering ditimbulkan oleh fungi jenis ini berupa cincin melingkar pada tempat yang terinfeksi serta kebotan bulu dan

rambut pada bagian tubuh yang terserang serta bagian tubuh yang mengandung keratin. Gejala yang timbul adalah berbentuk bercak merah, bernanah, dan bulu rontok, terutama pada bagian muka, leher dan punggung. Penularannya dapat melalui kontak langsung dengan penderita, jamur yang berhasil melekat pada kulit menyebabkan patologik. Derajat keasaman kulit juga dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur tersebut. Apabila jamur tumbuh pada lapisan kulit mati bagian dalam (keratin) maka pertumbuhannya bersifat mengarah kedalam karena toksin yang dihasilkan menyebabkan jaringannya hidup. Epidermis dan dermis yang kaya akan pembuluh darah berusaha melawan alergen yang berbentuk toksin tersebut sehingga menimbulkan radang kulit pada lapisan kulit (Wibowo, 2010).

10.. Cara Penularan

Penularan *microsporum canis* (Ringworm) pada hewan sehat dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung. Penularan secara langsung terjadi dengan cara kontak kulit dengan penderita dan penularan secara tidak langsung dapat melalui penggunaan alat yang bersama-sama seperti sisir hewan dapat juga tempat tidur hewan yang digunakan secara besaman.^[68] Ringworm menyebar melalui kontak rambut atau ketombe yang terinfeksi atau yang mengandung spora.^[68] Spora jamur atau cendawa dapat tersebar dimana-mana seperti di lantai, rambut yang rontok, kandang, peralatan makan dan minum hewan, tempat tidur hewan, dll.^[68] Hewan yang masih muda dan tua rentan terhadap infeksi jamur atau cendawa ini.^[63] Masa inkubasi dapat berlangsung selama 4-10 hari.

11.^[4]▶ Pengobatan

Pengobatan pada kucing penderita dapat dilakukan dengan dua cara pengobatan, yaitu pengobatan secara topikal (pengobatan luar seperti : pemberian salap, obat gosok, dan penggunaan shampo) dan pemberian obat oral (makan).^[4]▶ Pemberian salap dan obat gosok bisa digunakan untuk masa penyembuhan ringworm yang terlokalisasi (terpusat).^[4]▶ Sedangkan untuk membasmi spora dan ringworm yang meluas atau carrier sebaiknya menggunakan shampo antijamur.^[68]▶ Karena melihat sifat jamur yang agak bandel obat oral diberikan untuk pengobatan dalam kurun waktu yang lama. Sebagian besar obat oral memiliki efek samping yang kurang baik, apabila digunakan dalam jangka panjang.^[4]▶ Beberapa reaksi kurang baik dapat muncul setelah pemberian obat oral , oleh karena itu pemberian obat oral harus diawasi dengan baik oleh dokter hewan (karagoly, 2014).

^[63]▶ Ringworm dengan jenis tertentu dapat sembuh dengan sendirinya. Pemberian obat juga dapat dilakukan agar Ringworm tidak menyebar pada kulit yang tidak terinfeksi. Ada dua cara pengobatan untuk jenis ringworm yang sedang, yaitu dengan pemberian obat oles dan pemberian obat orang melalui mulut.^[63]▶ Obat yang digunakan mengandung lemak, odium sulfat atau asam salisilat.^[63]▶ Untuk perubahan kulit yang akut dapat diberikan obat yang mengandung asam borax 2-5 % dan kalium permanganat.^[63]▶ Untuk luka-luka yang menahun, kulit tebal, hiperpimentasi, dan keropeng dapat diberikan antifungi yang megandung carbowax (larone,1993).^[63]▶

Pada lesi berukuran kecil diberikan 25% miconazole cream atau larutan thiabendazole setiap hari hingga sembuh.^[63] Bila lesi berkembang, digunakan 0,5% sulfur atau larutan captan sebagai pencuci 2 kali seminggu.^[63] Pada penyakit kronis diberikan obat sistemik seperti microcrystallin grisevulsin.^[63] Bagi hewan yang resisten terhadap grisevulsin dapat diberikan obat ketoconazole 10-30 mg/kg perhari. Dengan cara tapikol menggunakan fungisida tapikol dengan berulang kali, setelah itu kulit hewan penderita tersebut disikat sampai keraknya bersih, setelah dibersihkan kulit yang terdapat lesi dioleskan obat salap (dawson dkk, 1968).

12.. Pencegahan

Usaha pencegahan dapat dilakukan dengan menjaga kesehatan tubuh hewan dan kebersihan dari kulit hewan. Hewan penderita harus di jauhi oleh hewan sehat ataupun manusia kecuali petugas yang merawat hewan tersebut.^[63] Menjauhi dan mendesinfeksi tempat yang diduga menjadi sumber spora. Ringworm diduga mampu merangsang terbentuknya antibodi pada tubuh hewan (Renner,1992).

Vaksinasi dapat diberikan kepada kucing sehat untuk pencegahan dari penyakit Ringworm. Salah satu vaksin untuk infeksi ringworm yang disebabkan oleh *Microsporum canis* adalah Biocan M. Biocan M merupakan vaksin dermatofitosis yang digunakan khusus untuk pencegahan penyakit Ringworm yang disebabkan oleh jamur *microsporum canis* (Deptan RI, 1090836383 VKC). Biocan M dapat diberikan kepada

kucing dari umur 12 minggu. Vaksinasi dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan (masa pemberian vaksin kedua adalah 14-24 hari dari pemberian vaksin pertama dan masa pemberian vaksin ketiga adalah 18-24 hari dari pemberian vaksin kedua, untuk selanjutnya dapat dilakukan setahun sekali).

2. Kucing

Kucing adalah hewan domestik yang banyak digemari dan banyak dipelihara di berbagai negara maju. Kucing telah menjadi bagian dari kehidupan manusia selama ribuan tahun.^[58] Kucing telah banyak dipuja dan juga dianiaya selama periode panjang ini, ada yang mari menyayangi mereka ada juga yang membenci mereka, baik sebagai bagian dari sebuah dongeng atau mitos yang ada (Turner, 2014).

^[58] Kucing merupakan hewan yang mempunyai tingkat kesejahteraan tinggi.^[58] Banyak dari pemelihara kucing memperhatikan kucingnya dengan sangat baik terutama untuk kucing-kucing ras, baik untuk perawatan maupun penampilan dari hewannya sendiri.^[58] Kebanyakan kucing ras mendapatkan perlakuan yang istimewa baik dari segi makanan maupun kandang dan perawatannya, berbeda dengan kucing domestik yang cenderung dirawat dengan seadanya.^[100] Perbedaan perlakuan ini dapat menyebabkan perbedaan status kesehatan kucing.^[100] Kucing ras yang dapat perlakuan istimewa dari mulai makanan dan perawatannya seharusnya mendapatkan status kesehatan yang lebih baik dibandingkan dengan kucing domestik yang diberi pakan dan perawatan seadanya.

2.2.1 Sejarah kucing

Kucing dalam bahasa latinnya adalah *Felis silvestris catus*, sejenis karnivora. Kata “kucing” biasanya merujuk kepada kucing yang telah dijinakkan, tetapi juga dapat merujuk pada “kucing besar” seperti singa, harimau, dan macan. Kucing telah berbau dengan manusia paling tidak sejak 6000 tahun SM, dari kerangka kucing di pulau siprus. Orang mesir kuno dari 3500 SM telah menggunakan kucing menejebak tikus atau hewan pengerat lain dari lumbung tempat penyimpanan hasil panen (Remington, 2007).

^[2] Kucing kampung (*Felis silvertris catus*) adalah karnivira predator berukuran kecil yang termasuk dalam mamalia crepuscular yang telah bersosialisasi dengan manusia lebih dari 9500 tahun.^[2] Seperti halnya hewan domestik lainnya kucing hidup dalam simbiosis mutualisme dengan manusia tidak seperti hewan karnivora lainnya. Kucing hampir tidak memakan apapun yang mengandung tumbuhan. Sebagian besar kucing mampu berburu sendiri untuk mendapatkan makanannya seperti kelinci, burung, kadal, katak, belalang, ikan dan hewan insekta lainnya. Sebagai seekor predator yang memiliki keterampilan, kucing diketahui dapat memburu kurang lebih dari 1000 spesies untuk dimakannya.

Kucing kampung (*Felis silvestris catus*) yang ada di Indonesia tidak semuanya tempat hidupnya sama. Beberapa kucing hidupnya liar dan

ada juga yang dipelihara oleh manusia. Kucing kampung (*Felis silvestris catus*) sangat mudah dijumpai diberbagai tempat seperti pasar, sekolah, tempat wisata, dan terminal. Tempat hidup kucing sangat mempengaruhi pertumbuhan dan kesehatan kucing tersebut (Muhammad A, 2011).

2.2.^[2] Kucing Liar

Kucing memiliki daya tarik tersendiri karena bentuk tubuh, mata, dan warna bulu yang beraneka ragam.^[2] Perawatan dan pemberian makanan kucing yang mudah membuat semakin banyak orang tertarik untuk memeliharanya (Oktaviana et al. 2014).^[2] Secara umum, cara hidup kucing dibedakan menjadi dua, yaitu kucing yang dipelihara masyarakat dan kucing yang hidup liar.^[2] Kucing hidup liar adalah kucing yang perkembangbiakannya tidak terkontrol, penyebaran populasi kucing liar terus meningkat, tidak ada pemilik, hidup secara berkeliaran, dan mencari makan di tempat-tempat umum yang menyediakan makanannya (Sucitrayani et al. 2014).

2.2.^[2] Klasifikasi Kucing

Klasifikasi kucing berdasarkan Ratmus (2000) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Sub Phylum : Vertebrata

Kelas : Mamalia

Sub Kelas: Theria

Sub Ordo : Fissipedia

Famili : Felidae

Sub Famili : Machairodonyinae

Genus : Felis

Spesies^[2] : Felis domestica, Felis catus, dan Felis silvestris

Kucing berukuran kecil, termasuk mamalia Crepuscular yang telah berasosiasi dengan manusia lebih dari 9.500 tahun.^[2] Seperti halnya binatang domestika lainnya, kucing hidup dalam simbiosis mutualisme dengan manusia.^[2] Ada banyak jenis kucing yang dipelihara, seperti kucing persia, kucing angora dll.^[2] Kucing sangat bermanfaat karena memiliki kemampuan untuk mengusir tikus dan hamster dari tempat penyimpanan makan manusia dan melindungi manusia dari binatang liar (Rahman, 2008).



Gambar 2.3 Kucing Kampung

2.2.^[2]3 Cara Hidup Kucing

Secara umum hidup kucing dibedakan menjadi dua, yaitu kucing hidup dengan cara dipelihara masyarakat dan kucing hidup secara liar.^[2] Kucing hidup secara liar adalah kucing yang perkembangbiakannya tidak terkontrol, populasi terus meningkat, tidak ada pemilik, hidup secara berkeliaran, dan mencari makan ditempat-tempat umum yang menyediakan makanannya (Sucitrayani et al. 2014).

^[2] Kucing yang hidupnya dipelihara oleh masyarakat juga dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

- 1.^[2] Kucing yang sangat diperhatikan oleh pemiliknya, memiliki kandang yang bersih, selain itu kesehatan kucing sangat diperhatikan dan diberikan vaksinasi secara rutin.^[2] Biasanya kucing ini, bersifat jinak dan tidak pernah keluar dari rumah pemiliknya.
- 2.^[2] Kucing yang tidak dikandangan, kucing ini dibiarkan secara bebas, tetapi masih dalam lingkungan pemilik dan tetangga dengan pengawasan dari pemiliknya.

- 3.^[2] Kucing yang dipelihara secara dilearkan, dimana kucing dalam kategori ini pemiliknya selalu menyediakan makan dan minuman, namun kucing selalu keluar dari rumah pemiliknya dan bebas berkeliaran di jalan (Hildreth et al. 2010).

^[0] BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

1.^[0] Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012).

^[26] Kucing liar

Kerokan kulit
Bulu

Microsporum canis
Identifikasi

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan jamur :

1. Faktor lingkungan
2. Tempat tinggal
3. Perawatan terhadap hewan

Metode perangkap, pengenceran, dan semai
Metode tanam langsung

Positif
(ditemukanspora dan hifa jamur microsporum canis)

Negatif
(tidak ditemukanspora dan hifa jamur microsporum canis)

Keterangan :

Diteliti

Tidak diteliti

20

Gambar 3.1 kerangka konseptual tentang identifikasi *microsporum canis* pada kucing liar

2. Penjelasan Kerangka Konseptual

Infeksi *Microsporum canis* bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : lingkungan, kebersihan tempat tinggal hewan, kontak langsung dengan hewan penderita dan kontak tidak langsung. Dari hasil penelitian dikatakan positif terinfeksi apabila terdapat hifa dan spora pada saat pengamatan secara mikroskopis dengan menggunakan mikroskop dan terdapat koloni berwarna putih hingga krem, berbentuk datar, menyebar, dengan permukaan hakis seperti kapas pada saat mengamantan secara makroskopis dengan menggunakan media Saboroud's deksto agar (SDA), dimana dalam penelitian ini dilakukan identifikasi *microsporum canis* untuk mengetahui ada tidaknya kucing yang terinfeksi oleh jamur ini.^[0]▶

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan metode atau cara yang akan di gunakan dalam penelitian. ^[25] Dalam uraian tersebut tercermin langkah-langkah teknis dan operasional penelitian yang akan dilaksanakan (Notoatmodjo 2010. h. 86). ^[1] Pada bab ini akan diuraikan hal-hal yang meliputi :

1. Waktu dan Tempat Penelitian

4.1.1 ^[10] Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan (mulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan laporan akhir) pada bulan juli sampai agustus 2019.

4.1.2 Tempat penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di desa ringin pitu ngumpul kabupaten jombang dan pemeriksaan sampel dilakukan di laboratorium mikrobiologi program studi DIII analis kesehatan STIKes ICME Jombang jalan halmahera no. 27 kaliwungu plandi kecamatan jombang kabupaten jawa timur.

2.^[9] Desain penelitian

Desain penelitian ini berawal dari masalah yang bersifat kualitatif dan membatasi permasalahan yang ada pada rumusan masalah.^[1] Rumusan masalah dinyatakan dalam kalimat pertanyaan, selanjutnya peneliti menggunakan teori untuk menjawabnya (Sugiyono, 2014).

^[9] 23

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif.^[15] Peneliti menggunakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya ingin menggambarkan adanya *Microsporium cais* pada kucing liar di desa ringin pitu ngumpul kabupaten jombang.

3. Kerangka kerja

Identifikasi Masalah

Kerangka kerja penelitian tentang identifikasi *microsporium canis* pada kucing liar di desa ringin pitu ngumpul kabupaten jombang tertera sebagai berikut :

^[10] Penyusunan Proposal

Populasi

30 kucing yang berada di dusun ringin pitu

Sampel

7 sampel kucing

Sampling

Total sampling

Desain Penelitian

Deskriptif

Pengumpulan data

Pengolahan dan Analisis Data

Coding dan Tabulating

Penyusunan Laporan Akhir

Gambar 4.3 Kerangka Kerja Identifikasi Microsporun canis Pada Kucing Liar Di Dusun Ringinpitu Kabupaten Jombang

4.4^[1] Populasi, Sampling, dan sampel

4.4.1^[0] Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010)^[0]. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 kucing liar di dusun Ringin pitu desa Ngumpul kecamatan Jogoroto kabupaten Jombang.

4.4.2^[7] Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam 2008, h. 93)^[97]. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan total sampling.

4.4.3^[1] Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmodjo, 2010)^[0]. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah sebanyak 7 kucing liar di dusun Ringin pitu desa Ngumpul kecamatan Jogoroto kabupaten Jombang.

4.5^[33] Variabel dan Definisi Operasional Variabel

4.5.^[1] Variabel

Variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan peneliti.^[1] Sering pula dinyatakan variabel penelitian itu sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti (Suryabrata, 2010).^[54] Variabel penelitian ini adalah *Microsporum canis*.

4.5.^[13] Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah uraian tentang batasan pengukuran variabel atau pengumpulan data.^[9] Di samping variabel harus didefinisi operasionalkan juga perlu dijelaskan cara atau metode pengukuran, hasil ukur, serta skala pengukuran yang digunakan (Notoatmodjo 2010, h. 111).

Table 4.5 Definisi Operasional Variabel Identifikasi *Microsporum canis* pada kucing liar dengan metode tanam langsung

Variabel	DefinisiOperasional	Parameter	AlatUkur	Skala	Kategori

Identifikasi Microsporum canis	a).Microsporum canis merupakan jamur yang dapat menyerang stratum kulit kepala dan rambut kepala. b).Kucing merupakan hewan domestik yang banyak digemari dan dipelihara di berbagai Negara.	a).Makroskopis : berbentuk datar, menyebar, koloni berwarna putih hingga krem, permukaan seperti kapas b).Mikroskopis : adanya khas, warted dan bebentuk gelendong macroconidia	Observasi laboratorium	Nominal	1. Positif (ditemukan jamur Microsporum canis) 2. Negatif (tidak ditemukan jamur Microsporum canis)
--------------------------------	---	--	------------------------	---------	--

4.6^[0] Instrumen penelitian dan Prosedur Kerja

Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

^[0] Dengan demikian, penggunaan instrumen penelitian yaitu untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial (Sugiyono, 2014).

1.. Alat

1. Objek Glass
2. Cover Glass
3. Jarum Ose
4. Cawan Petri

5. Mikroskop
 6. Pinset
 7. Api Spirtus
- 2.. Bahan
 1. KOH 30%
 2. Alkohol 70%
 3. Media SDA
 4. Media PDA
 - 3.. Prosedur Persiapan
 - A. Secara teknis
 1. Menyiapkan semua bahan dan alat yang akan di gunakan
 2. Mengambil sampel rambut dan kerokan kulit pada kucing yang terinfeksi dengan cara memberikan ketenangan pada kucing supaya saat pengambilan sampel kucing tidak takut ataupun memberontak.
- 4.6.4 Prosedur
- A. Pemeriksaan Langsung
 - a. Kerokan Kulit

1. Kerokan kulit yang terinfeksi dicabut dengan pinset, meletakkan diatas objek glass kemudian ditetesi dengan KOH 30%, kemudian dibiarkan sekitar 15 menit. Larutan KOH 30% digunakan untuk melarutkan atau melisiskan jaringan.
2. Memanaskan sedikit preparat melalui nyala api dan mengusahakan agar tidak terjadi kristalisasi KOH.
3. Setelah kerokan kulit (keratin) larut, menutup dengan menggunakan cover glass.
4. Mengamati preparat dibawah mikroskop dengan menggunakan perbesaran lensa objektif 40x

b. Penanaman pada media SDA

a) Pembuatan Media SDA

1. Menimbang media SDA sebanyak 3,25 gram.
2. Menaruh pada erlemeyer dan menambahkan 50 ml aquades steril.
3. Memanaskan media hingga mendidih dengan menggunakan hot plate.
4. mengAddkan media dengan aquades hingga 1000 ml

5. menuangkan media pada cawan petri sesuai dengan kebutuhan.
6. Dimasukkan pada incubator untuk menjaga agar media tetap steril

b) Penanaman pada media SDA

1. Mengambil sampel kerokan kulit dari hewan yang terinfeksi
2. Menanam sampel pada media SDA dengan cara tabor
3. Menginkubasi media SDA yang telah ditanamkan sampel pada suhu kamar (25-30°C)
- 4.^[50] Media diinkubasi selama 2-7 hari, diamati setiap hari apakah terdapat pertumbuhan jamur pada media

Hasil biakan tersebut kemudian diamati secara makroskopis dengan melihat pertumbuhan koloni jamur yang tumbuh pada media SDA yang berbentuk datar, menyebar, berwarna putih hingga krem, dengan permukaan seperti kapas.^[18] Sedangkan, pengamatan mikroskopis dengan menggunakan mikroskop dengan mengamati pertumbuhan yang menunjukkan adanya khas, warted, dan berbentuk gelendong macroconidia. Kemudian data hasil penelitian dibuat dalam bentuk table.

7.^[0] Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

1.^[0] Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah semua keterangan baik yang berasal dari dokumen-dokumen maupun dalam bentuk yang lainnya guna keperluan penelitian (Subagyo,2004).^[1] Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan Editing, Coding, Entrying, dan Tabulating.

a.^[77] Editing

Editing yaitu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan.^[0] Seperti kelengkapan dan kesempurnaan data (Hidayat, 2012).

b.^[0] Coding

Coding adalah kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2010).

^[0] Penelitian ini menggunakan kode sebagai berikut :

Kerokan Kulit 1	Kode KK1
Kerokan Kulit 2	Kode KK2
Kerokan Kulit 3	Kode KK3

c.^[1]▶ Tabulating

Tabulating meliputi pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian dimasukkan ke dalam tabel-tabel yang telah ditentukan yang mana sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010).^[1]▶ Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan hasil Identifikasi *Microsporium canis* pada kucing liar.

2..^[10]▶ Analisa Data

Prosedur analisis data merupakan proses memilih dari beberapa sumber maupun permasalahan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010).^[0]▶ Data tersebut adalah Identifikasi *Microsporium canis* pada kucing liar dengan menggunakan metode langsung.^[1]▶ Setelah hasil diperoleh, kemudian membuat tabel hasil pemeriksaan sesuai dengan kategori yang sudah ditetapkan.^[1]▶ Masing-masing hasil diperoleh dan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Keterangan :

P : Persentase

f : Frekuensi sampel

n :^[1]▶ Jumlah sampel

Hasil pengolahan data kemudian diinterprestasikan dengan menggunakan skala sebagai berikut (Arikunto, 2006)

76-100%	: Hampir seluruh sampel
51-75%	: Sebagian besar sampel
50%	: Setengah sampel
26-49%	: Hampir setengah sampel
1-25%	: Sebagian kecil sampel
0%	: Tidak ada satupun sampel

8. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian antara pihak peneliti dengan pihak yang diteliti dan juga masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, h. 202). Dalam penelitian ini mengajukan persetujuan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, setelah disetujui dilakukan pengambilan data dengan menggunakan etika sebagai berikut.

1. Informed consent (Lembar persetujuan)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. Subyek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subyek bersedia responden mendandatangani lembar persetujuan.

2. Anonimity (Tanpa Nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup menulis nomor responden atau inisial untuk menjamin kerahasiaan.

3. Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum Akademis.

^[8] BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Dusun Ringin Pitu merupakan dusun yang terletak di desa Ngumpul yang berada di Kabupaten Jombang. Letak secara geografis Dusun Ringin Pitu bagian Utara : Jogoroto, bagian Selatan : Rejoso, bagian Timur : Beji, dan bagian Barat : Bapang. Sebagian besar masyarakat di Dusun Ringin Pitu banyak yang bekerja sebagai petani, buruh tani, pemelihara hewan seperti sapi, kambing, kucing, bebek, dan banyak hewan peliharaan lainnya. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium mikrobiologi STIKes ICMe JOMBANG yang beralamatkan Jl. Halmahera No. 27, Kaliwungu, Plandi, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang.^[43] Laboratorium ini dilengkapi dengan alat dan bahan yang mendukung praktikum mikrobiologi, diantaranya alat

yang digunakan dalam penelitian adalah cawan petri, alat ini digunakan untuk penanaman jamur.

5.1.2 Data hasil penelitian

Berikut uraian hasil penelitian yang dilakukan di laboratorium Mikrobiologi STIKes ICME Jombang pada tanggal 29 Juli sampai 5 Agustus 2019. Dari penelitian yang dilakukan terdapat 7 sampel kerokan kulit kucing yang diambil di Dusun Ringin Pitu.

Penelitian terhadap jamur *Microsporun canis* dengan menggunakan 7 sampel kerokan kulit kucing yang diambil di Dusun Ringin Pitu diperoleh presentase hasil sebagai berikut :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi hasil Identifikasi *Microsporun canis* pada Kucing Liar di Dusun Ringin Pitu

No	Identifikasi <i>Microsporun canis</i>	Jumlah	Presentase %
1.	Positif	5	60
2.	Negatif	2	40
Total		7	100

Sumber : (Data Primer, 2019).

Dari tabel 5.1 diketahui bahwa sebagian besar (60%) kucing liar yang diperiksa terinfeksi oleh jamur *Microsporun canis*.

2. Pembahasan

Infeksi dermatofitosis pada kucing biasanya dapat menimbulkan gejala lokal yang berupa lesi berbentuk melingkar pada bagian kulit dan terdapat kerontokan bulu disekitar lesi. Lesi ini lebih sering ditemukan pada bagian tubuh seperti wajah, kaki, ekor, dan telinga. Secara umum faktor yang mempengaruhi terinfeksi jamur *Microsporum canis* antara lain lingkungan yang kotor, tempat tinggal hewan, dan kebersihan kandang hewan.

Sampel kerokan yang diperoleh berasal dari 7 sampel kucing yang secara klinis memperlihatkan lesi pada bagian tubuh kucing. Dari 7 sampel kerokan kulit dalam penelitian ini didapatkan hasil pemeriksaan secara makroskopis dan mikroskopis terdapat 5 (60%) sampel positif sementara 2 (40%) sampel lainnya negatif.

Pengamatan makroskopis dilakukan untuk melihat bentuk koloni jamur *Microsporum canis* yang ditanam pada media SDA. Media SDA digunakan karena media ini sangat bagus untuk pertumbuhan jamur *Microsporum canis* dan terdapat nutrisi yang dibutuhkan oleh jamur jenis ini. Pengamatan secara makroskopis dapat melihat koloni yang berbentuk flat atau datar, menyebar, berwarna putih hingga krem pada permukaan seperti kapas yang padat dapat menunjukkan alur radial. Dalam pengamatan mikroskopis menentukan makrokonidia, mikrokonidia, dan hifa bersepta yang panjang. Pemeriksaan mikroskopis terhadap ke-7 sampel menggunakan larutan KOH 10% yang berfungsi sebagai pengencer atau zat warna pada pengamatan mikrobiologi. Zat warna yang lebih spesifik terhadap bentuk jamur *Microsporum canis* yang dimana memiliki hifa bersepta adalah zat warna LPCB, zat warna ini dapat

menentukan secara jelas makrokonidia, mikrokonidia, dan hifa bersepta saat pengamatan dibawah mikroskopis memberikan warna biru cerah.

Pengamatan secara makroskopis dilakukan pada hasil pemupukan sampel kerokan kulit pada media SDA (Soedarmanto, 2014). Memerlihatkan bentuk koloni yang flat sedikit melipat hampir tampak seperti kapas dengan warna coklat muda pada bagian sentral koloni dengan tepi berwarna kuning sampai tidak berwarna (Soedarmanto et al, 2014). Sebanyak 5 sampel menunjukkan bentuk koloni cotton yang berwarna kuning pucat pada bagian tengah dengan tepi berwarna putih seperti kapas. Pigmen kuning bagian tengah dihasilkan oleh k koloni baru terlihat pada hari ke-3 sampai 4 setelah penanaman.

¹⁹³¹ Penegasan hasil identifikasi *Microsporum canis* dilakukan dengan pengamatan secara mikroskopis, dimana dari 5 sampel yang diduga positif jamur *Microsporum canis* dilanjut dengan pengamatan secara mikroskopis. Hasil mikroskopis memperlihatkan bentuk makrokonidia, mikrokonidia, dan hifa bersepta yang transparan. Pewarnaan menggunakan larutan KOH 10% yang menghasilkan warna transparan. Pada pewarnaan Lactophenol Cotton Blue (LPCB), fungi *Microsporum canis* memiliki makrokonidia yang besar dan panjang serta memiliki sel lebih dari enam (Soedarmanto et al, 2014).

Kucing betina, kucing berusia dibawah empat bulan, dan kucing berambut panjang mendominasi kucing penderita dermatofitosis akibat infeksi *Microsporum canis*. Kucing dengan usia muda memiliki risiko lebih tinggi terserang dermatofitosis karena sistem kekebalan tubuh yang belum sempurna. Sel keratin lebih banyak pada rambut yang panjang dari pada rambut pendek

sehingga *Microsporum canis* lebih banyak ditemukan pada kucing berambut panjang dari pada berambut pendek (Soedarmanto, 2017).^[0]

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

1. ^[53] Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi jamur *Microsporum canis* secara makroskopis dan mikroskopis terhadap kerokan kulit menunjukkan sebagian besar hasil positif teinfeksi jamur *Microsporum canis*.

2. Saran

6.2.1 ^[25] Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan pada pengamatan secara mikroskopis lebih baik menggunakan zat warna LPCB agar lebih spesifik saat melihat bentuk hifa berseptata.

6.2.2 Bagi Masyarakat

Masyarakat disarankan untuk lebih memperhatikan kebersihan lingkungan kandang kucing agar terhindar dari spora jamur maupun bakteri lain yang dapat menginfeksi pada tubuh kucing.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzima Vhodzan, dkk. 2013. Isolasi dan identifikasi dermatofitosis pada anjing di kecamatan syiah kuala banda aceh. Universitas syiah kuala. Vol.7. no.1
- Anzila Fatria, dkk. 2013. Morfologi Kucing di Kecamatan lubuklinggau utara II kota Lubuklingga. 2014. STIKIP-PGRI lubuklinga
- Arikunto Suharsini, 2006. Prosedur Penelitian .Edisi Revisi VI. Jakarta : PT AsdiMahasatya
- Asmisahya. 2016. Diagnosis Ringworm pada Kucing yang Disebabkan oleh *Microsporum canis*. Banda Aceh : Universitas Syiah Darussalam Banda Aceh
- Behzadi Payam et al. 2014. Dermatophyte Fungi : Infections, Diagnosis and Treatment. Iran : University of Medical Science Vol 1 No 2 july,2014
- Bhatia, VK, Sharma, P.C. 2014. Epidemiologi Studie on Dermatophytosis in Human Patients in Himachal Pradesh. India. Springer Plus Aspinger Open Journal 3 : 134
- Calka Omer et al. 2013. Restrospective Evaluation of 104 Tinea capitis Cases. Turki : Medeniyet University 43:1019-1023
- Fadhilah Debby. 2015. Agen Penyebaran dan Cara Penularan. Jakarta : PT ASRI Internasional
- Fajri Mathlail, dkk. 2018. Aktifitas Antifungi Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L) Fraksi Etanol, N. Heksan, dan Kloroform terhadap jamur *Microsporum canis*. Ngawi : UNIDA Gontor
- Farantika Rafika. 2016. Eksplorasi dan Prevalensi Jenis Telur Cacing pada Feses Kucing Liar dan Kucing Peliharaan dikawasan Kampus Universitas Negeri Semarang. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Hartuti Reza Sofa, dkk. 2013. Kajian Kesejahteraan Kucing yang dipelihara pada Beberapa Pot Shop diwilayah Bekasi Jawa Barat. Banda Aceh : Universitas Syiah Kuala ISSN: 0853-1943

- Hilderth AM, Vantassel SM & Hygnstrom SE. 2010.^[2] **Feral Cats and Their Management**. Lincoln : University of Nebraska
- <http://ilmuveteriner.com/Agen-Penyebaran-ringworm-dan-cara-penularan> (diakses pada 09 juni 2019 pukul 21.04)
- Indrarjulianto soedarmanto, dkk. 2014. Isolasi dan identifikasi microsporium canis dari anjing penderita dermatofitosis di yogyakarta. Universitas Gajah Mada.r Vol.15. no.2 : 212 – 216
- Indrarjulianto soedarmanto, dkk. 2017. Infeksi Microsporium Canis Pada Kucing Penderita Dermatitis. Universitas Gajah Mada. Vol.18. No.2: 207-210
- Jawetz, E., Melnick, J., Adelbergs. 2013. Medical Microbiology (25th. Edition). Unites States of America : the mc Graw Hill Companies
- Karagoly. 2014. The Histopathological Changes at Skin of German Shepherch Dogs associated withi Ringworm Infection in Directorate of in Al-Dinanyra Province : Unif. Of Al-Qadissiya
- Mariandyani Harini Nurcahya. 2012.^[2] **Keragaman Kucing Dosmestik (Felis Domesticus) Berdasarkan Morfogenetik**. Jakarta : Universitas Nasional Jakarta Vol 1 no 1
- Natalia Diana, dkk. 2017. Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak EtanolEleutherine Americana Merr. Terhadap Microsporium canis secara In Vitro. Universitas Tanjungpura : Pontianak
- Notoatmodjo, Soekidjo.^[0] **2010 Metodologi Penelitian Kesehatan**. Jakarta :RinekaCipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta :RinekaCipta.
- Nursalam. 2003.^[0] **Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan**. Jakarta :SalembaMedik.
- ^[2] **Oktaviana PA, Made D, & Ida BMO. 2014.^[2] Prevalensi Infeksi Cacing Ancylostoma spp pada Kucing Lokal (Felis catus) di Kota Denpasar**. Buletin Veteriner Udayana. 6 (2) : 161 - 167
- Pasquetti Mario et al. 2017. Infection By Microsporium canis in Paediatric Patients PMID:PMC 5644657
- Ratmus S. 2000.^[2] **Sembilan Penyakit Utama pada Kucing Berdasarkan Frekuensi Kejadian, Tingkat Infeksius, Zoonasa dan Nilai Ekonomis**. Bogor : ITB
- Soedarto. 2015. Mikrobiologi Kedokteran. Jakarta : ^[2] **CV Sagung Seto**

- Sucitrayani PTE, Ida BMO, & Made D. 2014.^[2] Prevalensi Infeksi Protozoa Saluran Pencernaan pada Kucing Lokal (*Felis catus*) di Denpasar. Buletin Veteriner Udayana. 6 (2) : 153 – 159
- Sugiyono. 2014.^[0] Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, Sumadi. 2010. Metodologi Penelitian. Jakarta : PT RajaGrafindoPersada.