

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dermatofitosis disebabkan oleh jamur golongan dermatofita yang terdiri dari tiga genus, yaitu genus *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton*. Dari 41 spesies dermatofita yang sudah dikenal, 23 spesies dapat menyebabkan penyakit pada manusia dan binatang, yang terdiri dari 15 spesies *Trichophyton*, 7 spesies *Microsporum* dan satu spesies *Epidermophyton*. Selain sifat keratinofilik, setiap spesies dermatofita mempunyai afinitas terhadap hospes tertentu. Dermatofita zoofilik terutama menyerang binatang dan manusia, misalnya *Microsporum canis*. Dermatofita geofilik merupakan jamur yang hidup di tanah dan dapat menimbulkan radang pada manusia, misalnya *Microsporum gypseum* (Raditra, 2015).

Penelitian ini menggunakan 20 sampel kerokan kulit dan kuku yang terdiri dari 5 sampel kerokan kuku pemilik anjing dan 15 sampel kerokan kulit anjing peliharaan mereka di Kelurahan Mojosongo. Sampel diambil secara acak kemudian diperiksa secara langsung maupun tidak langsung. Seluruh sampel yang diambil telah dengan persetujuan yang bersangkutan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penularan jamur dermatofita dari anjing yang diduga menderita dermatofitosis kepada pemiliknya di Kelurahan Mojosongo, Surakarta. Metode yang digunakan adalah metode langsung dan tidak langsung. Metode langsung dilakukan dengan mengambil hasil kerokan kuku dan kulit, kemudian ditetesi dengan KOH 10%. Kerokan kulit yang

telah ditetesi KOH 10% diamati pada mikroskop dengan perbesaran 10x10 sampai 10x40. Metode tidak langsung adalah penanaman jamur pada media Potato Dekstrosa Agar (PDA) yang telah ditambahkan kloramfenikol. Kloramfenikol berfungsi sebagai penghambat kontaminasi bakteri (hanya sedikit kemungkinan terjadi kontaminasi). Dekstrosa yang merupakan komponen nutrisi penting yang mampu dimanfaatkan oleh banyak mikroorganisme. Pepton yang terdapat pada medium adalah zat pelengkap sebagai faktor pertumbuhan atau suplemen. Penggunaan agar yang baik yaitu dengan penambahan air. Adanya senyawa-senyawa tersebut menjadikan jamur dapat tumbuh dengan baik (Amanah, *et al*, 2015).

Media Potato Dekstrosa Agar (PDA) kemudian dilakukan penanaman dengan cara tabur dan swab. Media yang telah ditanam kemudian diinkubasi pada suhu ruang 20°-25°C selama 5-7 hari. Koloni berwarna putih yang tumbuh lalu diambil dan diamati dengan penambahan larutan Lactophenol Cotton Blue pada mikroskop dengan perbesaran 10x10 sampai 10x40. Lactophenol Cotton Blue berfungsi untuk mewarnai sel jamur. Lactophenol Cotton Blue memberi warna biru pada sel jamur yang jika tanpa pemberian Lactophenol Cotton Blue koloni akan terlihat tidak berwarna.

Tabel 1. Pemeriksaan Dermatofitosis pada Pemilik Anjing

Nama Pemilik Anjing	Positif (+)	Negatif (-)	Jumlah anjing
A	+		4
En		-	2
N		-	4
Ev		-	2
Ek		-	3

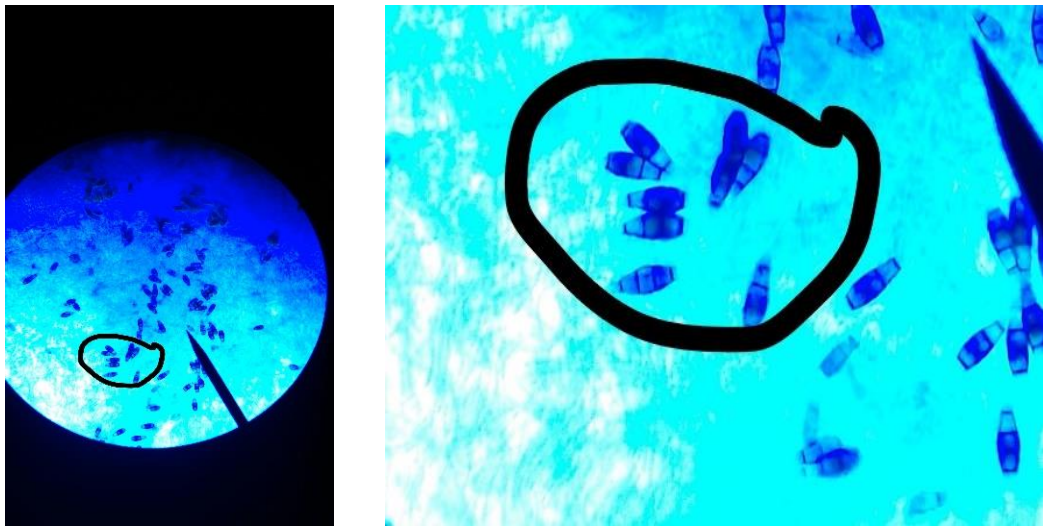
Dari tabel diatas, diketahui bahwa 1 pemilik anjing positif menderita dermatofitosis pada kuku kakinya. Dari data kuisisioner, anjing dari 5 pemilik diduga menderita dermatofitosis dengan ciri-ciri rambut yang patah-patah dan mengalami kebotakan, ruam kemerahan, dan kulit yang mengering. Seluruh responden mengaku semua anjing mereka menderita jamur jenis dermatofita dan penularan jamur pada anjing-anjing mereka sangat cepat, 3 dari 5 responden sangat sering melakukan kontak dengan anjing peliharaan mereka, dan 2 diantaranya kurang memperhatikan kebersihan diri setelah kontak dengan anjing-anjing mereka. Dari hasil pemeriksaan, ditemukan hasil bahwa 1 dari 5 pemilik anjing ditemukan positif menderita dermatofitosis.

Pemilik anjing berinisial A positif menderita jamur golongan dermatofita patogen yaitu *Microsporum gypseum*. Pemilik anjing A sudah memelihara 4 anjingnya sejak lama, yaitu sekitar 5-6 tahun. Penularan jamur dari anjing pertama hingga keempat sangatlah cepat. Anjing-anjing milik A dibiarkan bebas berkeliaran di dalam dan sekitaran rumah. Pemilik A sering melakukan kontak dengan anjing-anjing miliknya dengan menggunakan tangan dan kaki, namun, pemilik A hanya mencuci tangan, dan jarang mencuci kaki setelah kontak dengan anjing-anjingnya. Kenampakan kuku pemilik A yaitu bewarna kuning kehitaman, terlihat menebal namun rapuh jika dipegang, mengelupas, dan sering terasa gatal. Pemilik A jarang merasakan gatal pada bagian tangan setelah kontak dengan anjing-anjingnya, namun pemilik A merasa gatal-gatal pada kaki setelah kontak dengan anjing-anjingnya. Pemilik A pernah memberi obat salep anjing-anjingnya, namun dihentikan karena tidak memberi hasil.

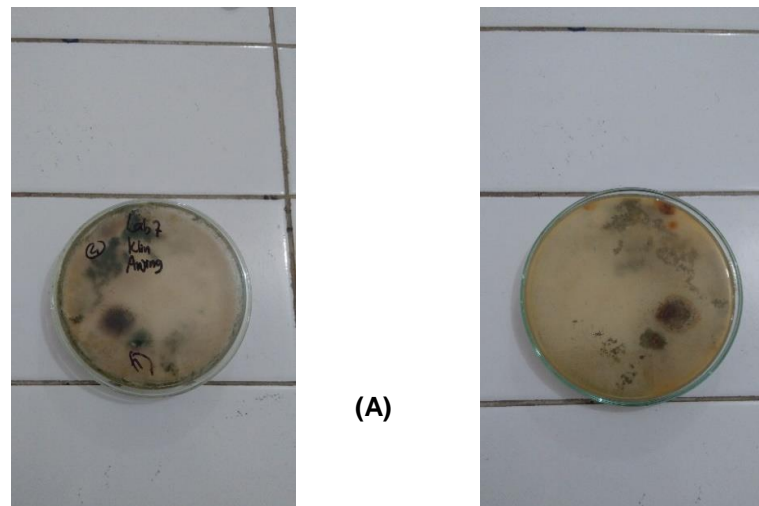
Hasil penelitian yang dilakukan pada pemilik anjing berinisial Ek didapat hasil yaitu jamur golongan dermatofita non-patogen. Dermatofita non-patogen

adalah golongan jamur dermatofita yang tidak berbahaya bagi tubuh contohnya *M. cookie*, *M. vanbreuseghemii*, dan *T. ajelloi*.

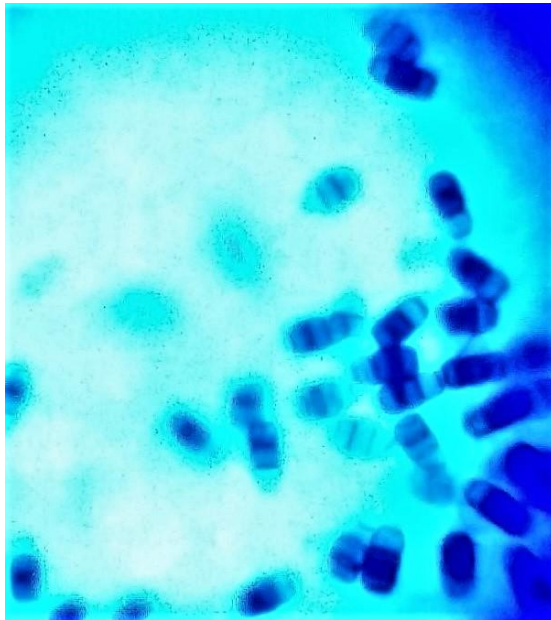
Adiguna, 2017, mengatakan, manifestasi klinis yang dirasakan oleh probandus antara lain perubahan warna kuku atau diskromasi, penebalan kuku, onikolisis, dan debris subungual.



Gambar 1. Hasil Mikroskopis *Microsporium gypseum*



Gambar 2. Hasil Koloni *Microsporium gypseum*



Gambar 3. Hasil Mikroskopis Dermatofita non-patogen



Gambar 4. Hasil Koloni Dermatofita non-patogen

(Ek)

Tabel 2. Pemeriksaan Dermatofitosis pada Anjing

Kode Nama Anjing	<i>E. floccosum</i>	<i>M. canis</i>	<i>M. gypseum</i>	<i>T. mentagrophytes</i>	<i>T. rubrum</i>	Non-patogen	Pemilik	Keterangan
AR1	-	-	+	-	-	-	A	A +
AR2	+	-	-	-	-	-		
AR3	-	-	-	-	-	+		
AR4	-	-	-	-	-	-		
AR1	-	-	-	-	-	-	En	En -
AR2	-	-	-	-	-	-		
AR1	-	-	-	-	-	-	N	N -
AR2	-	-	-	-	-	-		
AR3	-	-	-	-	-	-		
AR4	-	-	-	-	-	+		
AR1	-	-	-	-	-	-	Ev	Ev -
AR2	-	-	-	-	-	+		
AR1	-	-	-	-	-	-	Ek	Ek -
AR2	-	-	-	-	-	+		
AR3	-	+	-	-	-	-		

AR: Anjing Rumahan

Berdasarkan tabel di atas, ditemukan bahwa 3 anjing positif terinfeksi jamur dermatofita, yaitu AR1 (A), AR2 (A), dan AR3 (Ek). Dari hasil kuisioner, ketiga anjing tersebut dibiarkan bebas di dalam maupun di luar rumah. Anjing-anjing tersebut sering bermain di tanah seperti berguling-guling, menggali-gali tanah, maupun tidur di atas tanah. Anjing-anjing tersebut juga sering berinteraksi dengan anjing lain, seperti menggosok-gosokkan tubuh mereka kepada anjing lain. Hal tersebut memudahkan penularan jamur secara geofilik dan zoofilik. Penularan secara geofilik yaitu ketika

melakukan kontak dengan tanah, spora jamur pada tanah akan berpindah ke makhluk hidup yang melakukan kontak. Penularan secara zoofilik yaitu penularan yang terjadi dari hewan, baik secara kontak langsung maupun tidak langsung.

Setelah anjing-anjing tersebut terinfeksi jamur dermatofita, penularan kepada anjing maupun manusia di sekitarnya sangat cepat. Kenampakan kulit ketiga anjing tersebut yaitu terlihat lesi berbentuk bulat, ruam kemerahan, kering, kasar, mengalami kebotakan atau rambut patah-patah, dan anjing akan merasa gatal pada lesi, sehingga anjing sering menggaruk-garuk bagian tubuh yang terinfeksi jamur dermatofita.

Pada tabel di atas, juga ditemukan jamur dermatofita non patogen ditemukan pada beberapa sampel kerokan kulit anjing. Dermatofita non patogen merupakan kelompok jamur dermatofita yang tidak menimbulkan suatu penyakit bagi yang menderitanya. Dalam proses pengambilan sampel, ditemukan anjing yang telah dicukur rambut seluruh tubuhnya karena sulit melakukan pengobatan dengan kondisi bulu yang lebat, panjang, dan menggumpal di sekitar tempat tumbuh jamur. Bulu yang tebal dan panjang pada anjing dapat menjadi predileksi yang cocok bagi tumbuhnya jamur (Pohan, 2007).

Gejala klinis yang terlihat pada anjing yang diduga menderita dermatofitosis yaitu terjadi kerusakan bulu di seluruh atau sebagian tubuh, hidung dan telinga, perubahan yang tampak pada kulit berupa lingkaran atau cincin dengan batas jelas, memerah dan kering, serta umumnya dijumpai di daerah leher, rostrum terutama sekitar mulut, pada kaki dan perut bagian bawah. Kulit juga akan terjadi keropeng, lepuh, kerak, dan dibagian keropeng biasanya bagian tengahnya kurang aktif,

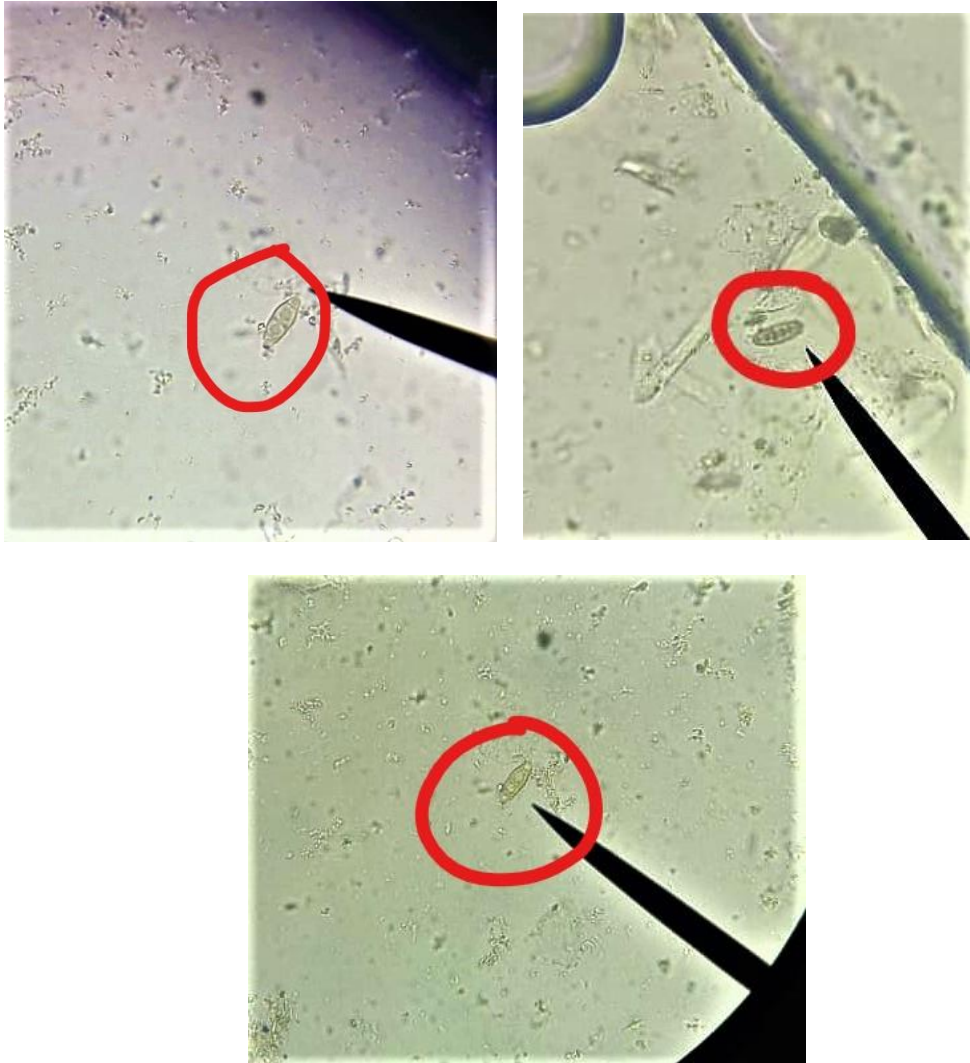
sedangkan pertumbuhan aktif terdapat pada bulu berupa kekusutan, rapuh dan akhirnya patah, ditemukan pula perasaan gatal (Riza, 2009).

4.2 Pembahasan Penelitian

Dari hasil pemeriksaan, baik secara langsung maupun tidak langsung, didapat hasil jamur golongan dermatofita baik patogen maupun non-patogen, dan jamur non dermatofita seperti *Aspergillus niger*. Pada pemeriksaan mikroskopis dari koloni jamur Fusarium, spesies ditentukan dengan mengamati karakter khusus jamur Fusarium kemudian dicocokkan dengan kunci determinasi pada Samson, *et al*, 1984.

Dari hasil determinasi ditemukan spesies Fusarium yaitu *Fusarium culmorum*. *Fusarium sp.* banyak ditemukan pada tanah. Jamur ini bersifat saprofit. *Fusarium sp.* dapat juga menyebabkan penyakit pada manusia yaitu keratitis, dan onikomikosis (Ozisik, *et al*, 2017).


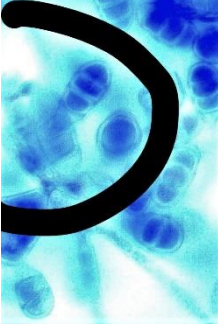
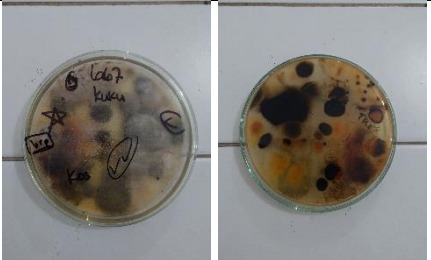

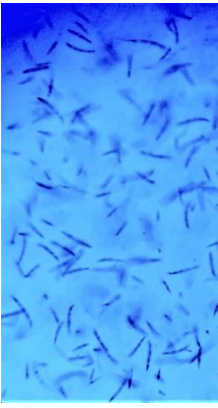
Pada pemeriksaan langsung, yaitu dengan mengambil sampel lalu meletakkannya pada objek glass lalu ditetesi KOH 10% ditemukan hasil positif pada beberapa sampel anjing, yaitu *Microsporum gypseum*. *Microsporum gypseum* yang ditemukan dapat menjadi tanda awal bahwa dalam sampel terdapat jamur dermatofita.

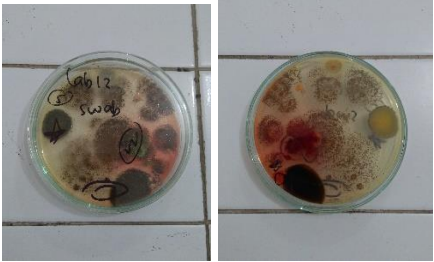
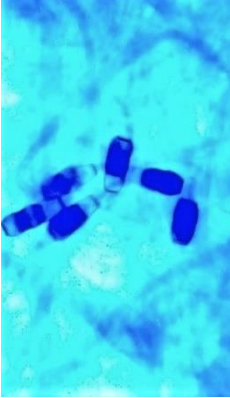
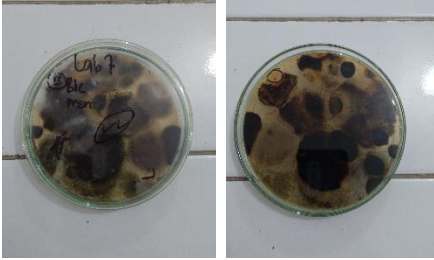
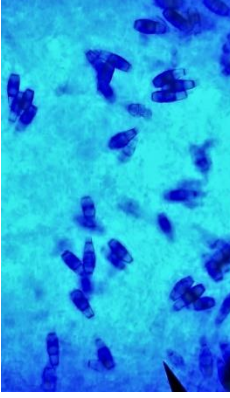
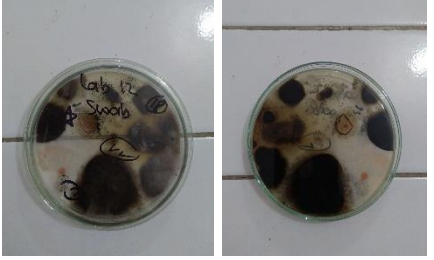







**Gambar 5. Hasil Pemeriksaan Secara Langsung
(*Microsporium gypseum*)**

Pada pemeriksaan tidak langsung, yaitu dengan menanam sampel kerokan kulit dan kuku pada media PDA, didapat hasil positif *Microsporium gypseum*, *Microsporium canis*, dan *Epidermophyton floccosum*.

Tabel 3. Hasil Inokulasi dan Pengamatan Mikroskopis

Identitas Sampel	Koloni	Mikroskopis	Hasil
AR 1 A			<i>Microsporum gypseum</i>
AR 2 A			<i>Epidermophyton floccosum</i>
			<i>Fusarium culmorum</i>

AR 3 A			Dermatofita non-patogen
AR 4 N			Dermatofita non-patogen
AR 2 EV			Dermatofita non-patogen

AR 2 EK			Dermatofita non-patogen
AR 3 EK			<i>Microsporum</i> <i>canis</i>