

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan terhadap sampel kerokan kulit dan kerokan kuku pada kaki Nelayan, yang dimana Pengumpulan bahan pemeriksaan dilakukan Di Pantai Santolo Garut dan pemeriksaan Di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Metode dalam penelitian ini yaitu Deskriptif survei pemeriksaan kerokan kulit dan kuku pada jari kaki Metode Kultur Sabroud Dextrosa Agar dan KOH 10%. Sampel penelitian ini berjumlah 30 responden. Data penelitian yang di peroleh dari hasil wawancara pada responden dan Observasi yang dilakukan di lapangan.

4.1 Hasil Penelitian

1.1.1 Hasil pengambilan sampel

Jumlah responden penelitian ini Sebanyak 30 orang Nelayan yang rata rata memiliki ciri atau tanda adanya tinea pedis dan Onikomikosis, dan bersedia berperan sebagai sampel penelitian. Berdasarkan hasil wawancara pada nelayan di dapatkan bahwa kebanyakan nelayan ketikan berlaut tidak menggunakan alat pelindung kaki dan mencuci kaki setelah mereka berlaut .sehingga banyak kemungkinan untuk terkena jamur kulit dan kuku dikarenakan faktor konsentrasi air laut dan lembab serta kotornya lingkungan di Pantai santolo yang berdekatan dengan tempat penjualan ikan sehingga memungkinkan terkenanya jamur. Seluruh sampel dilakukan pemeriksaan Sediaan KOH 10% lalu dengan Media Sabroud

Dextrose Agara SDA, dan kemungkinan dilakukan pemeriksaan Mikrokopis dengan Menggunakan LPCB.

1.1.2 Hasil pemeriksaan Sediaan KOH 10%

Tabel 4. 1 Hasil pemeriksaan Tinea Pedis dengan KOH 10%

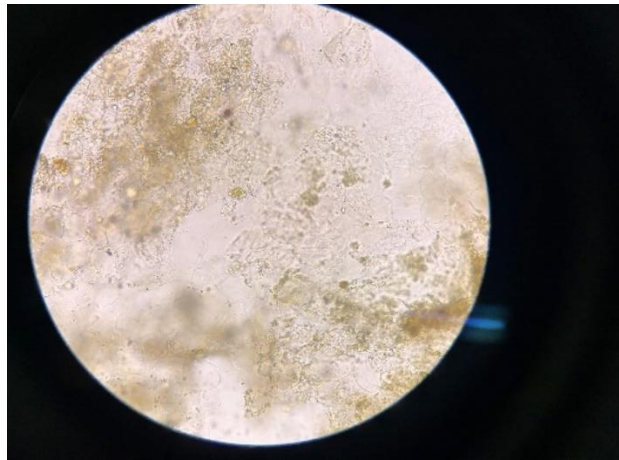
Jamur pada sediaan langsung	Jumlah	Persentase %
(+ Spora atau Hifa	4	13%
Tidak terdapat spora dan hifa	26	87%
Total	30	100%

Tabel 4. 2 Hasil pemeriksaan Onikomikosis dengan KOH 10%

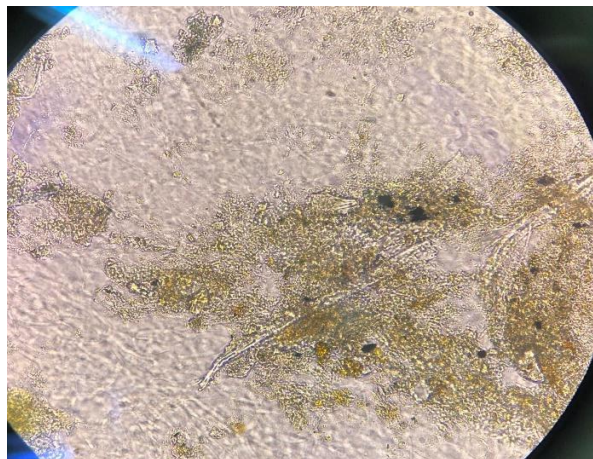
Jamur pada sediaan langsung	Jumlah	Persentase %
(+ Spora atau Hifa	22	73%
Tidak terdapat spora dan hifa	8	27%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari pemeriksaan KOH. sediaan langsung terhadap 30 sampel Kerokan Kulit dan 30 Kuku pada nelayan di Pantai santolo

garut di peroleh sebanyak 4 orang 13 % positif ditemukan spora dan hifa jamur untuk kerokan kulit sedangkan kerokan kuku 22 orang 73% positif ditemukan spora dan hifa.



Gambar 4. 1 Hasil Pengamatan Sediaan KOH Kulit



Gambar 4. 2 Hasil pengamatan sediaan KOH Kuku

1.1.3 Hasil Pemeriksaan Sediaan Biakan Jamur Dari Media SDA

Pembiakan dilakukan untuk mengetahui dan memastikan genus atau spesies jamur *Tinea pedis* dan Onikomikosis. pembiakan dilakukan dengan cara menanam kerokan kulit dan kerokan kuku pada nelayan di Pantai santolo pada media SDA.

1.1.3.1 Presentasi *Tinea pedis*

- $Tinea\ pedis\ (+) = \frac{\text{jumlah pekerja positif tinea pedis}}{\text{jumlah responden}} \times 100$
 $= 4/30 \times 100$
 $= 13\%$
- $Tinea\ pedis\ (-) = \frac{\text{jumlah pekerja negatinea pedis}}{\text{jumlah responden}} \times 100$
 $= 26/30 \times 100$
 $= 87\%$

1.1.3.2 Presentasi Onikomikosis

- $Trichophyton\ Rubrum = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$
 $= 8/25 \times 100$
 $= 24\%$
- $Trichophyto\ Mentagrophytes = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$
 $= 3/25 \times 100$
 $= 12\%$
- $Candida\ Sp = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$
 $= 1/25 \times 100$
 $= 4\%$
- $Aspergillus\ Fumigatus = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$

$$= 12 / 25 \times 100$$

$$= 39.3 \%$$

- *Epidermafyton floccosum* = $\frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$

$$= 1 / 25 \times 100$$

$$= 4 \%$$

- **Negatif** = $5 / 25 \times 100$

$$= 16.7\%$$

Tabel 4. 3 Hasil pemeriksaan Sediaan Biakan jamur media SDA

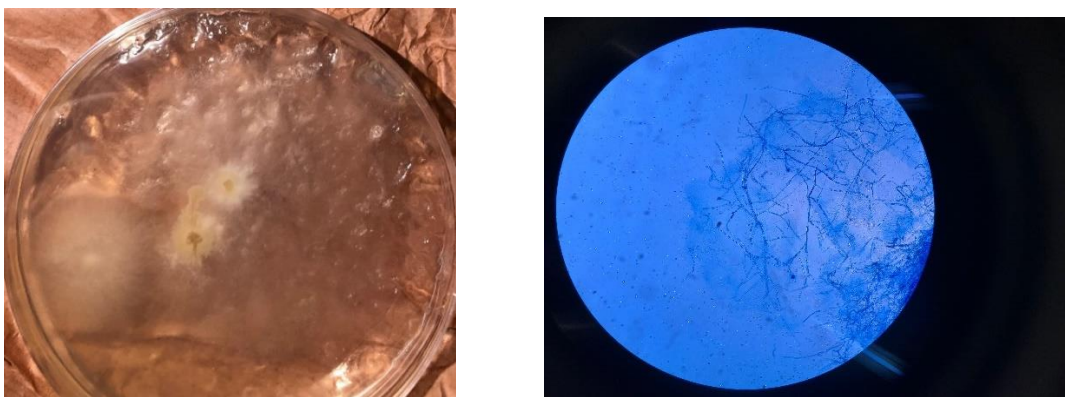
Hasil Pemeriksaan Biakan Jamur	Jumlah	Presentasi %
Tinea pedis (+)	4	13%
Tinea pedis (-)	26	87%
Total	30	100%

Tabel 4. 4 Hasil Pemeriksaan Sediaan Biakan Jaamur sediaan biakan Onikomikosis

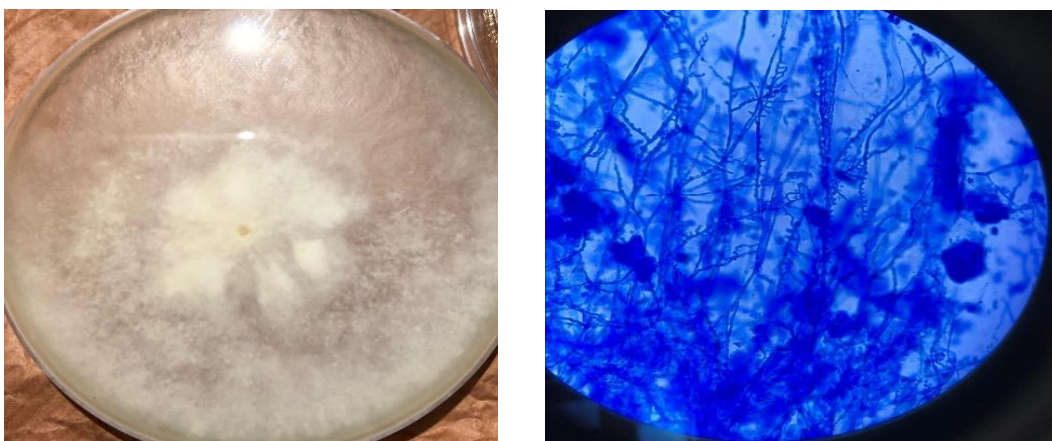
Hasil Pemeriksaan Biakan Jamur	Jumlah	Presentasi
<i>Trichophyton Rubrum</i>	8	24%
<i>Trichophyto Mentagrophytes</i>	3	12%
<i>Candida Sp</i>	1	4%
<i>Aspergillus Fumigatus</i>	12	39,3%
<i>Penicillium sp</i>	1	4%
<i>Epidermafyton floccosum</i>	0	0%
Negatif	5	16,7%
Total	30	100%

Berdasarkan dari tabel 4.3 di atas di ketahui bahwa hasil penelitian dari 30 orang kerokan kulit kaki dari nelayan di Pantai santolo garut pada media SDA didapatkan hasil bahwa orang yang terkena infeksi Tinea pedis yang positif yaitu sekitar 4 orang dimana hasil presentasi nya 13% dan sedangkan yang negative itu berkisar 26 orang sedangkan presentasi nya sekitar 87%. Dari 30 orang dan presentasi hasilnya 100%.

Sedangkan Berdasarkan Tabel 4.4 di atas di ketahui bahwa hasil penelitian dari 30 orang kerokan kuku dari jari kaki nelayan yang berada di Pantai santolo garut pada media SDA mendapat kan hasil dimna terdapat *Trichophyton Rubrum* sebanyak 8 Orang presentasinya 24%, *Trichophyto Mentagrophytes* 3 Orang presentasi 12%, *Candida Sp* 1 Orang presentasinya 4%, *Aspergillus Fumigatus* 12 orang presentasinya 39.3%, *Penicillium sp* 1 orang presentasinya 4%, *Epidermafiton floccosum* 0 orang presentasinya 0%, dan yang Negatif 5orang presentasinya 16.7%.

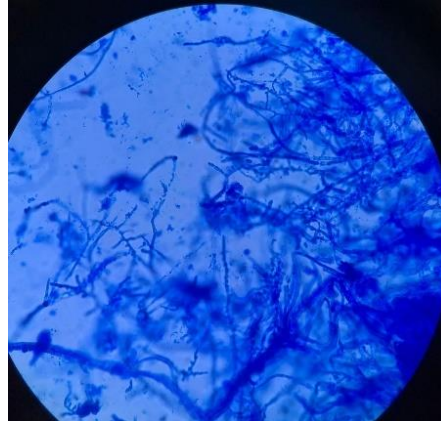


Gambar 4. 3 Koloni dan mikroskopik *Tinea pedis*



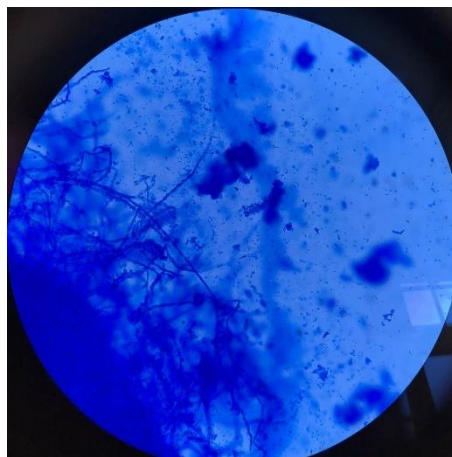
Gambar 4. 4 Koloni dan mikroskopik *Trichophyton rubrum*

Tampak koloni berwarna putih dengan tekstur beludru serta pada mikroskopik dapat dilihat adanya hifa serta mikrokonidia sedikit lonjong)



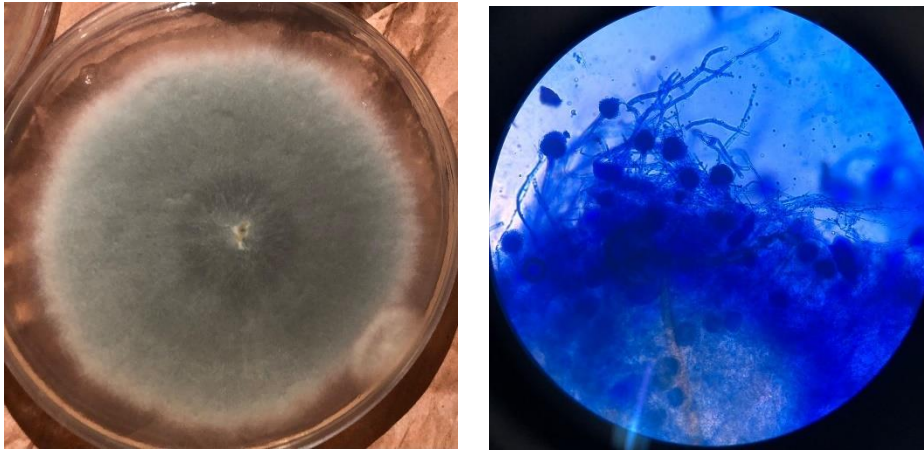
Gambar 4. 5 Koloni dan mikroskopik *Trichophyton mentagrophytes*

(Tampak koloni berwarna putih dengan tekstur cottony serta pada mikroskopik dapat dilihat adanya hifa berbentuk spiral dan mikrokonidia yang bulat)



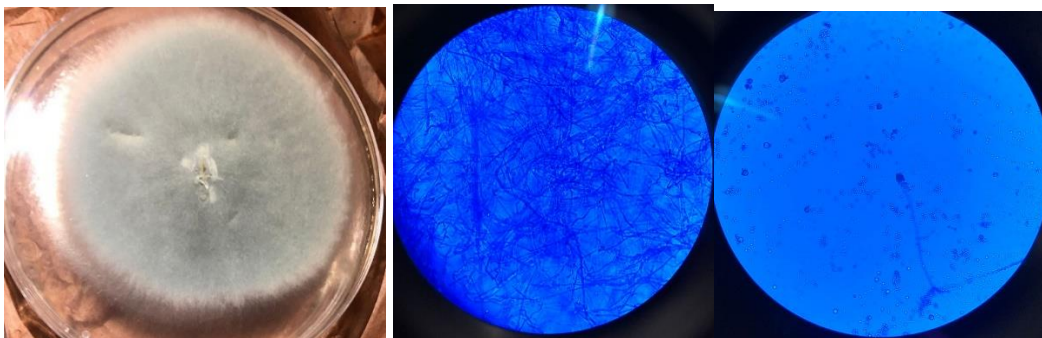
Gambar 4. 6 Koloni dan mikroskopik *Candida Sp*

(Tampak koloni berwarna putih dengan tekstur berlendir serta pada mikroskopik dapat dilihat adanya blastospora).



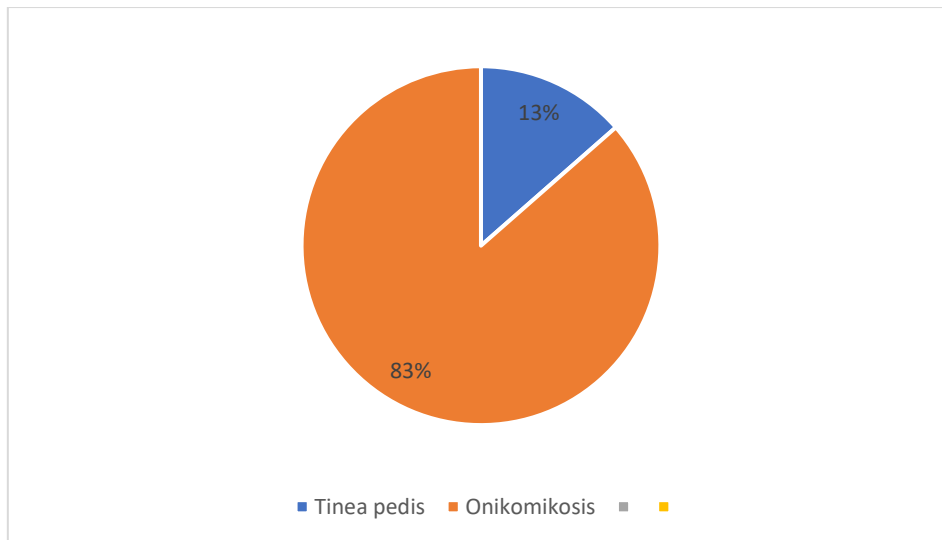
Gambar 4. 7 Koloni dan mikroskopik *Aspergillus fumigatus*

(Tampak koloni berwarna kehijauan serta pada mikroskopik dapat dilihat adanya konidiospora seperti payung dan hifanya tunggal).



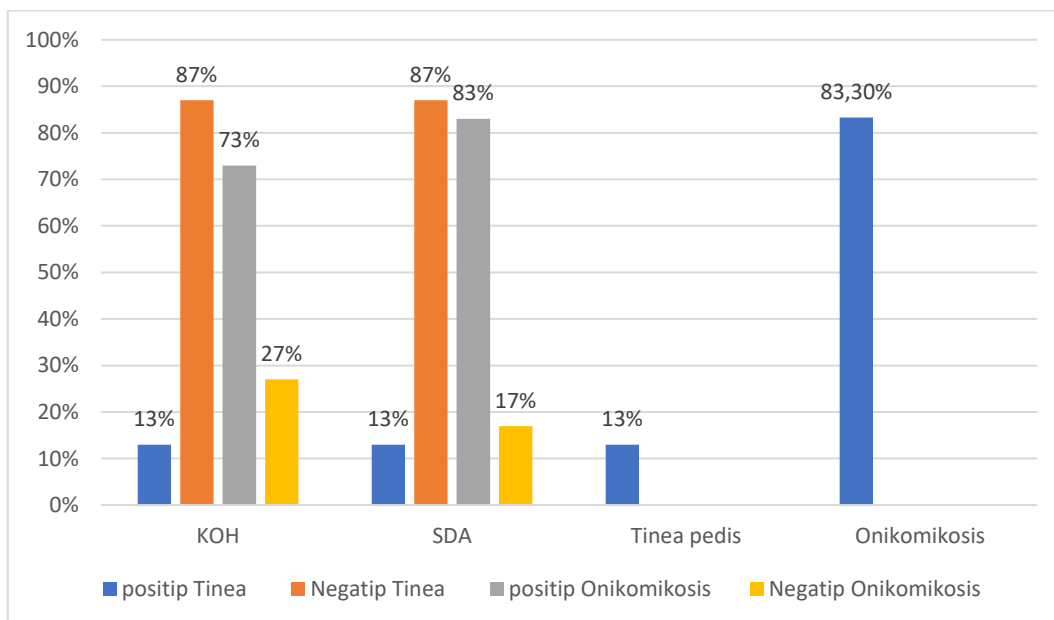
Gambar 4. 8 Koloni dan mikroskopik *penicillium sp*

(Tampak koloni berwarna hijau dengan bagian pinggir berwarna putih serta pada mikroskopik dapat dilihat adanya sterigmata seperti sapu/kipas bercabang yang khas).



Gambar 4. 9 Tinea pedis dan Onikomikosis

Dari pemeriksaan 30 sampel kerokan kulit dan 30 kerokan kuku dari Nelayan yang berada di pantai santolo garut dengan pemeriksaan langsung menggunakan KOH dan pembiakan dengan menggunakan *Medis Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) Di dapatkan hasil sebagai berikut.



Gambar 4. 10 Hasil kerokan Kulit dan Kuku Nelayan

Dari gambar 5.1 di atas dapat diketahui bahwa Teknik identifikasi dengan pembiakan atau kultivasi pada media pertumbuhan SDA memiliki sensitifitas dan spesifitas yang lebih

baik di bandingkan dengan sediaan langsung dengan KOH. dan pada gambar di atas didapatkan hasil dimana Angka kejadian Onikomikosis lebih tinggi disbanding Tinea pedis.

1.2 Pembahasan

Tinea pedis atau Athlete's foot adalah dermatofitosis yang terjadi pada telapak kaki dan selaput sela jari kaki akibat dari infeksi dermatofita. Tinea pedis merupakan dermatofitosis yang paling sering terjadi dan banyak terdapat di Indonesia yang beriklim tropis, akan tetapi tinea pedis juga terjadi di daerah dengan iklim yang berbeda. Kejadian Tinea Pedis di sela-sela jari banyak ditemukan pada pria dibanding wanita untuk pekerja petani, karena kebanyakan pria yang setiap hari bekerja di tempat yang berair atau yang memakai sepatu tertutup dibanding wanita yang menjadi ibu rumah tangga.

Angka kejadian Tinea Pedis meningkat seiring bertambahnya usia, karena bertambahnya usia cenderung mempengaruhi daya tahan tubuh terhadap suatu penyakit (Kurniawati, 2006). Pada penelitian kali ini ditemukan tinea pedis sekitar 13% yang dimana dinyatakan positif adanya tinea pedis dari keseluruhan sampel 30 orang hanya didapatkan 4 orang yang terindikasi tinea pedis.

Onikomikosis adalah penyakit infeksi kuku baik kuku jari tangan maupun kuku jari kaki yang disebabkan oleh jamur dari golongan dermatofita, nondermatofita dan juga ragi (yeast). Infeksi onikomikosis dapat terjadi pada pria dan wanita, sedangkan berdasarkan usia paling banyak terjadi pada rentang usia 40-60 tahun. Infeksi jamur tersebut menyebabkan terjadinya perubahan warna pada kuku menjadi putih, kuning atau kecoklatan, kuku mengalami onycholisis, pecah-pecah dan tidak rata. Infeksi onikomikosis menurut ahli tidak menyebabkan mortalitas, namun menimbulkan gangguan klinis yang signifikan, mengurangi estetika, bersifat kronis dan sulit diobati. Hal tersebut selanjutnya akan mengganggu kenyamanan dan menurunkan kualitas hidup penderita (Setianingsih et al., 2015).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan nelayan bisa bekerja selama 14 jam bahkan bisa sampe 3 hari lamanya mereka bekerja berkegiatan menangkap ikan, dan Bahkan berdasarkan hasil penelitian identifikasi jamur tinea pedis dan Onikomikosis yang positif di temukan pada sediaan KOH untuk Tinea pedis sendiri terdapat 4 orang yang positif dan presentasi nya sekitar 13%, Sedangkan Onikomikosis nya didapatkan hasil 22 orang yang positif dan presentasinya 73%.

Sedangkan Jamur pada sediaan Media SDA yang positif ditemukan untuk Tinea pedis sendiri terdapat 4 orang dan presentasinya 13% sedangkan yang Onikomikosis mendapatkan hasil 25 orang yang positif presentasinya yaitu 83%. Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan diketahui bahwa hasil positif yang paling banyak ditemukan pada Onikomikosis pada pemeriksaan sediaan Media SDA. Menurut Mei Widiati, pemeriksaan mikroskopis langsung dengan Kalium Hidroksida (KOH) hanya berfungsi sebagai penyaring ada dan tidaknya infeksi jamur pada sampel, meskipun hasil pemeriksaan secara langsung dengan menggunakan KOH negatif, akan tetapi dengan melalui kultur spesies jamur patogen dapat diidentifikasi, karena kultur merupakan pemeriksaan yang distandarisasi observasi lapangan, yang memiliki fungsi untuk menumbuhkan jamur, memperbanyak jumlah dan membantu dalam diagnosis jamur penyebab infeksi. Pada pemeriksaan KOH didapatkan hasil negatif bisa dikarenakan oleh beberapa faktor, yaitu seperti spora yang ada di sampel tidak begitu banyak dan spora yang ada tertutup oleh kotoran dari sampel, sehingga faktor inilah yang memungkinkan hasil dari pemeriksaan. beberapa hal seperti waktu inkubasi yang kurang lama untuk melisiskan kerokan kuku tersebut karena KOH kuku setiap orang berbeda-beda. Waktu inkubasi yang baik adalah kurang lebih 15 menit (pemanasan ringan dan pendiaman lebih lama akan ketahanan membuat preparat terlihat lebih jernih saat pemeriksaan di bawah mikroskop. Larutan KOH adalah larutan penjernih yang berfungsi untuk melarutkan protein, lipid dan melisiskan epitel. Elemen jamur seperti hifa dan spora akan bertahan terhadap larutan KOH

karena mengandung kitin dan glikoprotein pada dinding sel, oleh karena itu konsentrasi yang dianjurkan adalah 10-30%, agar elemen jamur yang diperiksa tidak ikut dilarutkan dengan cepat dan menghasilkan negatif palsu.

Menurut dr. Dessi, konsentrasi KOH yang digunakan untuk pemeriksaan hifa dan spora jamur berbeda-beda tergantung jenis sampelnya, untuk lesi pada kulit menggunakan KOH 10% dan untuk lesi pada kuku dan rambut menggunakan KOH 20%.²⁹ Keterbatasan dalam penelitian ini adalah penggunaan KOH yang hanya konsentrasi 10% sehingga kemungkinan belum terlarut dengan baik dan elemen jamur belum terlihat dengan jelas. Hasil kultur pada media SDA dan pemeriksaan sediaan biakan jamur dengan pewarnaan LPCB menunjukkan bahwa jamur penyebab onikomikosis pada petani adalah golongan dermatofita dan nondermatofita. Golongan dermatofita adalah sekelompok jamur yang memiliki kemampuan membentuk molekul yang berikatan dengan keratin dan menggunakannya sebagai sumber nutrisi untuk membentuk kolonisasi. Spesies jamur golongan dermatofita yang ditemukan adalah *Trichophyton Rubrum* 24%, *Trichophyto Mentagrophytes* 12%, *Candida Sp* 4%, *Aspergillus Fumigatus* 39.3%, *Penicillium sp* 4%, *Epidermafiton floccosum* 0%, dan yang Negatif 16.7%. Hasil penelitian tersebut juga didukung oleh hasil wawancara dengan para Nelayan sebelum dilaksanakan pengambilan sampel. Kuku kaki Nelayan terlihat tidak rata, rapuh atau keras, tebal dan berwarna kuning kecoklatan yang disebabkan karena sering berada pada lingkungan lembab dan kotor. Hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan onikomikosis.