



## Prevalensi Onikomikosis Pada Petani Sawah Di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan.

### *Onychomycosis Prevalence in Rice Farmers in Seginim District, South Bengkulu Regency.*

Inayah Hayati<sup>1</sup>, Rindy Marselina<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu

Corresponding Author:

[inavah1807@gmail.com](mailto:inavah1807@gmail.com)

#### How to Cite :

Hayati, I., Marselina, R. (2021). *Onychomycosis Prevalence in Rice Farmers in Seginim District, South Bengkulu Regency*. ANJANI Journal: Health Sciences Study, Vol. 1 No. 2 2021 page: 49–53. DOI: <https://doi.org/10.37638/anjani.1.2.49-53>

#### ARTICLE HISTORY

Received [25 Agustus 2021]  
Revised [30 Agustus 2021]  
Accepted [1 September 2021]

**Kata Kunci :**  
Onikomikosis, Petani,  
Trychopyton

**Keywords :**  
Onychomycosis, farmer,  
Trychopyton

This is an open access article  
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

Onikomikosis merupakan infeksi umum yang terjadi pada lempeng kuku. Infeksi dapat disebabkan oleh kelompok jamur dermatofita, non-dermatofita atau yeast. Jamur masuk kedalam kuku dan menyebabkan penebalan kuku, membuat kuku menjadi tidak bercahaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi petani sawah Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan yang terinfeksi *onikomikosis* dan mengidentifikasi jenis jamur penyebab *onikomikosis* pada kerokan kuku petani sawah. Jenis penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik pemeriksaan dengan menggunakan *direct preparat* dan kultur di media SDA. Sampel yang digunakan dalam pemeriksaan adalah 40 sampel kerokan kuku petani sawah di kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 40 sampel kerokan kuku yang memiliki kriteria kuku menebal, rapuh, dan berwarna coklat kekuningan diperoleh 16 sampel positif terinfeksi jamur penyebab *Onikomikosis* yaitu 5 (12,5%) orang terinfeksi jamur *Trichophyton mentagrophytes* dan 11 (27,5%) orang terinfeksi jamur *Trichophyton rubrum* dan 24 (60%) sampel negatif.

#### ABSTRACT

*Onychomycosis is a common infection that occurs in the nail plate. Infections can be caused by the dermatophyte, non-dermatophyte or yeast groups of fungi. The fungus gets into the nails and causes thickening of the nails, leaving the nails glowing. The purpose of this study was to determine the prevalence of wetland farmers in Seginim Subdistrict, Bengkulu Selatan Regency infected with onychomycosis and to identify the types of fungi that cause onychomycosis in the nail scraps of rice farmers. This type of research uses descriptive cross sectional method with purposive sampling technique. The examination technique used direct preparations and culture in SDA media. The samples used in the examination were 40 samples of scraped nails of rice farmers in Seginim sub-district, South Bengkulu Regency. The results of this study showed that from 40 samples of nail scrapings that had the criteria of thickened, brittle, and yellowish brown nails, 16 samples were positive for Onychomycosis-causing fungi, namely 5 (12.5%) people infected with the fungus *Trichophyton mentagrophytes* and 11 (27.5%) people were infected with the fungus *Trichophyton rubrum* and 24 (60%) samples were negative.*

## PENDAHULUAN

Infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur cukup banyak ditemukan di Indonesia, karena Indonesia merupakan negara tropis beriklim panas dan lembab. Penyakit jamur kulit atau dermatomikosis adalah penyakit pada kulit, kuku, rambut dan mukosa yang disebabkan infeksi jamur patogen. Pada umumnya golongan jamur ini dibagi atas infeksi superfisial, infeksi kutan dan infeksi subkutan (Charisma, 2019).

Onikomikosis merupakan penyakit kuku yang paling sering dijumpai, dan dapat menyebabkan onikodistrofi pada 50% kasus (Schieke, 2012). Penyakit infeksi superfisialis berlangsung karena jamur menyerang jaringan yang mengandung senyawa keratin, yaitu kuku, kulit dan rambut. Jamur yang menginfeksi daerah permukaan tubuh disebabkan oleh tiga genus,

jamur yaitu *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton* (Zulkoni, 2010). Menurut Gandjar, dkk (2014) Onikomikosis juga dapat disebabkan species *Aspergillus niger* dan *Trichosporon cutaneum*.

Tanda-tanda klinis dari Onikomikosis termasuk perubahan warna kuku, hiperkolastik, dan onikolisis (Piraccini, 2015). Kejadian onikomikosis meningkat seiring bertambahnya usia, dikaitkan dengan menurunnya sirkulasi perifer, diabetes, trauma berulang pada kuku, pajanan lebih lama terhadap jamur, imunitas yang menurun, serta menurunnya kemampuan merawat kuku.

Infeksi pada kuku dapat menyerang seseorang yang bekerja atau melakukan kontak langsung dengan lingkungan yang lembab dan kotor seperti petani dan pemulung. Profesi sebagai petani sangat beresiko terkena jamur terutama pada kaki karena pemulung bekerja secara langsung di daerah yang basah, lembab dan juga kotor. Dari hasil penelitian Widiati dkk 2016 pemeriksaan sampel kerokan kuku kaki petani dengan metode pembiakan pada media (SDA) Sabouraud Dextrosa Agar dari 30 orang sebanyak 29 orang teridentifikasi jamur dermatofita. Sebanyak 23 orang (70%) terinfeksi jamur *Trichophyton mentagrophytes*, 6 orang (30%) terinfeksi jamur *Trichophyton rubrum*.

Di Bengkulu Selatan terdiri dari berbagai Kabupaten dan dibagi menjadi beberapa Kecamatan, salah satunya Kecamatan Seginim. Wilayah Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan memiliki penduduk sebanyak 15.816 jiwa yang terdapat di 20 desa dengan kepadatan 257,08 dan luas area 61,52 km<sup>2</sup>. Masyarakatnya hampir 75% berprofesi sebagai petani. Kejadian onikomikosis berhubungan dengan jenis pekerjaan, seperti pemakaian sepatu yang ketat dan tertutup dalam jangka waktu yang lama, lingkungan yang hangat dan lembab. Onikomikosis kemungkinan dapat terjadi pada petani, nelayan, pemulung sampah karena jenis pekerjaan yang sering terpapar air yang mengenai kaki dan tangan.

Dari observasi peneliti ditemukan kuku dari beberapa petani sawah memperlihatkan gejala kuku, tebal, rapuh, berwarna coklat kekuningan, dan kuku tampak seperti berpori. Para petani jarang memperhatikan kebersihan kukunya sehingga mereka sering membiarkan kuku kakinya terutama bagian ibu jari berisi tanah dan kuku berubah menjadi gelap, kuku hampir tidak berbentuk seperti normal bahkan terlihat beberapa petani kukunya mengeluarkan bau busuk, dari masalah yang terlihat penulis menduga bahwasannya kuku petani terinfeksi jamur kuku.

Keadaan diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui prevalensi Onikomikosis pada petani sawah Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan dan mengidentifikasi jamur penyebab Onikomikosis yang menginfeksi kuku kaki petani sawah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Agustus 2020 di Laboratorium Mikrobiologi Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Kota Bengkulu. Sampel dalam penelitian ini adalah 40 sampel kerokan kuku kaki petani sawah di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan berdasarkan kriteria terinfeksi penyakit Onikomikosis. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sampel yaitu, kuku menebal, kuku tampak seperti berpori, kuku berubah warna menjadi kuning kecoklatan, dan kuku berbau tidak sedap.

Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif. Pemeriksaan Onikomikosis dilakukan melalui 2 teknik yaitu pemeriksaan langsung dan kultur jamur. Pada pemeriksaan mikroskopis, kuku kaki responden didesinfeksi dengan alkohol 70%. Diambil kerokan kuku dengan menggunakan scalpel steril. Hasil kerokan kuku kaki diletakan di objek glass dan ditambahkan KOH 10-20% sebanyak 1 tetes kemudian ditutup dengan cover glass dan didiamkan selama 10 menit. Pemeriksaan secara langsung di bawah mikroskop pembesaran lensa objektif 10x dan 40x. Hasil positif bila ditemukan spora atau hifa dermatofita atau non dermatofita sedangkan hasil negatif bila tidak ditemukan spora atau jamur dermatofita atau nondermatofita. Pemeriksaan kultur jamur dilakukan dengan cara penanaman sampel pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA). Sampel kerokan kuku ditanam sebanyak 3 titik pada media SDA dan diinkubasi pada suhu ruang  $\pm 28^{\circ}\text{C}$  selama 7 hari.

## HASIL

Setelah dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Mikrobiologi Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu terhadap 40 sampel kerokan kuku pada petani sawah di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan, maka didapatkan hasil pada Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Onikomikosis Pada Petani Sawah di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan menggunakan tehnik pemeriksaan secara langsung dengan larutan KOH 10% :**

Interpretasi Hasil	Jenis Jamur		Jumlah (Orang)	Persentase (%)
	<i>Tricophyton rubrum</i>	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>		
Positif (+)	11	5	16	40 %
Negatif (-)	-	-	24	60 %
<b>Jumlah</b>			<b>40</b>	

**Tabel 2. Hasil identifikasi kerokan kuku kaki dengan KOH 10% dan media SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*).**

No	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan	
		KOH 10%	SDA <i>((Sabouraud Dextrose Agar))</i>
1	S <sub>1</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
2	S <sub>3</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
3	S <sub>11</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
4	S <sub>13</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
5	S <sub>14</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
6	S <sub>15</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
7	S <sub>17</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
8	S <sub>19</sub>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>
9	S <sub>21</sub>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>
10	S <sub>28</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
11	S <sub>29</sub>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>
12	S <sub>34</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
13	S <sub>35</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>
14	S <sub>36</sub>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>
15	S <sub>37</sub>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>	(+) <i>T.mentagrophytes</i>
16	S <sub>39</sub>	(+) <i>T.rubrum</i>	(+) <i>T.rubrum</i>

Berdasarkan hasil penelitian tentang prevalensi identifikasi jamur penyebab *Onikomikosis* Pada Petani Sawah di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan pada 40 orang Petani. Setelah didapat sampel sebanyak 40 sampel kerokan kuku kaki petani dengan kriteria kuku menebal, rapuh, dan berwarna coklat kekuningan dilakukan pemeriksaan langsung dengan menggunakan KOH 10%.

Pemeriksaan sampel dilakukan dengan dua tahapan yaitu pemeriksaan langsung dengan KOH 10% sebagai uji screening dan penanaman pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA). Kultur merupakan *gold standar* dalam pemeriksaan jamur (Gandjar, 2014). Melalui biakan dapat diidentifikasi jamur yang menyebabkan infeksi. Pada pemeriksaan dengan metode biakan

didapat 16 sampel positif Onikomikosis. 11 (27,5%) sampel positif *Trichophyton rubrum*, 5 (12,5%) sampel positif *Trichophyton mentagrophytes* dan 24 (60%) sampel negatif.

Identifikasi dibawah mikroskop ditemukan ciri-ciri mikrokonidia bulat, bergerombol, yang merupakan morfologi dari jamur *Trichophyton mentagrophytes* sebanyak 5 sampel (12,5%) orang dan ditemukan ciri mikronidia berbentuk air mata yang merupakan morfologi jamur *Trichophyton rubrum* sebanyak 11 sampel (27,5%). Menurut Afshar (2014) sebagian besar kasus Onikomikosis (80- 90%) disebabkan oleh jamur dermatofita khususnya *Trichophyton rubrum* dan *T. Mentagrophytes*. Sementara itu sebanyak 5- 17% kasus lainnya menurut Agrawal et al. (2015) dan Dubljanin et al. (2014) disebabkan oleh yeast *Candida* sp.

Pada Tabel 2 uji lanjut pemeriksaan *Onikomikosis* dari KOH 10% ke media SDA 16 sampel positif kerokan kuku kaki ditanam ke media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) selama 7 hari. Pengamatan hasil dilakukan setiap hari untuk mengetahui ada atau tidaknya pertumbuhan pada media. Pembacaan pada hari pertama dan kedua mulai tumbuh koloni berbentuk bulat dengan warna putih kekuningan, dan pada hari ke tiga dan keempat koloni mulai terlihat jelas, dan pada hari selanjutnya yaitu hari kelima sampai hari terakhir pembacaan pada hari ketujuh.

Dari 16 sampel yang ditanam pada media SDA yang tumbuh koloni jamur sebanyak 16 sampel yang ditunjukkan dengan adanya pertumbuhan jamur berupa tumbuhnya koloni yang berbentuk bulat dengan warna putih/cream. Pemeriksaan dilanjutkan dengan uji mikroskopis dari 16 sampel yang tumbuh koloni dari media SDA dan didapatkan hasil bahwa ditemukannya bentuk mikronidia bulat, bergerombol, dan mikronidia berbentuk air mata.

Faktor-faktor yang mendukung terinfeksi *onikomikosis* pada petani sawah diantaranya faktor lamanya petani berada disawah, berkontak langsung dengan air dan lumpur, serta *personal hygiene*. Berdasarkan tinjauan dan interpretasi hasil pemeriksaan dari sampel kuku kaki petani sawah ditemukan adanya jamur *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes* yang termasuk pada golongan jamur yang menyerang bagian tubuh yang mengandung zat keratin. Hasil penelitian ini didukung dengan wawancara sebelumnya dengan para petani yang mengeluh menderita kuku yang permukaannya mengeras dan berwarna kuning kecoklatan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kelainan penyakit ini memiliki ciri fisik, permukaan kuku tidak rata, berwarna kuning kecoklatan, kuku menjadi keras dan kuku yang terkena dapat terkikis (Sutanto, 2008).

Banyak faktor risiko yang berperan dalam onikomikosis, antara lain usia, jenis kelamin, genetik, faktor lingkungan yaitu iklim panas, lembab, sering menggunakan sepatu tertutup, berjalan tanpa menggunakan alas kaki, trauma berulang pada kuku, hiperhidrosis, dan penggunaan pemotong kuku secara bersama, aktivitas olahraga, imunodefisiensi, diabetes mellitus dan riwayat infeksi dermatofita pada lokasi lain (Bramono *et al*, 2013).

Hasil identifikasi pada petani sawah di kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan ditemukan 40% responden positif Onikomikosis. Adanya faktor resiko infeksi Onikomikosis pada petani sawah dapat disebabkan karena kurangnya personal hygiene yang meliputi kebersihan kaki setelah beraktifitas di sawah kemungkinan pertumbuhan jamur yang memicu terjadinya onikomikosis. Kurangnya menjaga kebersihan kuku yang mencuci tanpa menggunakan sabun dan tidak mengeringkannya dengan baik sehingga jamur dapat tumbuh pada kuku kaki.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian identifikasi jamur penyebab *onikomikosis* pada Petani Sawah di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan dengan menggunakan KOH 10% dapat diambil kesimpulan bahwa dari 40 sampel kerokan kuku yang memiliki kriteria kuku menebal, rapuh, dan berwarna coklat kekuningan diperoleh 16 sampel positif terinfeksi jamur penyebab *Onikomikosis* yaitu 5 (12,5%) orang terinfeksi terinfeksi jamur *Trichophyton mentagrophytes* dan 11 (27,5%) orang terinfeksi jamur *Trichophyton rubrum* dan 24 (60%) sampel tidak ditemukan jamur penyebab *Onikomikosis*

## DAFTAR PUSTAKA

- Afshar, P.S., KSGMRT. Khodavaisy. (2014). Onychomycosis in North-East of Iran. Iran J Microbiol. 6: 98-103.
- Agrawal, A., U. Shanker., A. Goyal., P.K. Singh., S. Bhooshan., D.N Pandey. (2015). Original Research Article Clinical and Microbiological study of Tinea unguium in a tertiary care center. Int J Curr Microbiol Appl Sci. 4: 89-99
- Bramono K, Suyoso S, Indriatni W, Ramali LM, WIdaty S, Ervianti E.(2013). *Dermatomikosis Superfisialis Pedoman untuk Dokter dan Mahasiswa Kedokteran*. Edisi 2. Jakarta: Badan Penerbit FKUI. p.86-99.
- Charisma, A. M. (2019). *Buku Ajar Mikologi*. Airlangga University Press.
- Dubljanin, E., M. A. Dzamic., S. Mitrovic., V. Arsic-Arsenijeyic., I. Colovic- Calovski. 2014. Onychomycosis: Clinical findings, etiological agents and evaluation of laboratory methods. Sumatra: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Gandjar, Indrawati, dkk. (2014). *Mikologi :Dasar dan Terapan edisi revisi*. Jakarta :Yayasan Obor Indonesia.
- Irianto, K. (2014). *Bakteriologi, Mikologi & Virologi*. Bandung: Alfabeta.
- Piraccini BM, Alessandrini A.(2015). *Onychomycosis : A Review*. Journal of Fungi.
- Schieke SM, GargA. *Superficial Fungal Infection*.(2012). In: Goldsmith LA, Katz SI,Gilschrist BA, PallerAS, Leffel DJ, Wolff K, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 8th ed. New York: McGraw HillCompanies;.p.1425-7.
- Sutanto, I dan Is Suhariah Ismid .(2008). *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Edisi Keempat. Jakarta: Balai FKUI.
- Widiati, M,Nurmalasari,A,Gusti Andani,R. (2016). Jurnal Vol.3 *Pemeriksaan Kuku Kaki Petani Di Desa Bunter Blok Cileudug Kecamatan Sukadana Kabupaten Ciamis.Volum 3 No.1*.
- Zulkoni, Akhsin, (2010). *Parasitologi*. Yogyakarta: Muha Medika.