

Pencegahan Penyakit Sistemik Pada Infeksi *Tinea Unguium* Kuku Petani Desa Tragah Kabupaten Bangkalan

Dwi Aprilia Anggraini¹, Norma Farizah Fahmi²

^{1,2}D3 Analis Kesehatan/Stikes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

Email : anggribecks87@gmail.com

Abstract

Tinea unguinum is a common condition that begins as a yellow spot or spot under the tip of the fingernail or toenail. A severe fungal infection can cause the nail to blacken, thicken, and crumble at the edges. This infection can affect some nails but usually not all nails are infected. If the fungal infection of the nail is still relatively mild, it does not require treatment. But sometimes a nail fungus infection can cause pain and thickening of the nail that requires treatment and medication.

Nail infections can attack someone who works or is in direct contact with a humid and dirty environment such as farmers and. Farming is one of the livelihoods of the people in Tragah Village, Bangkalan Regency. Farmers work in the fields/fields that are in contact with soil, water and mud for a long time without using gloves and boots to protect their hands and feet from soil, water and mud so that the hands and feet of farmers are moist and even farmers rarely pay attention to the cleanliness of their nails so that they often leave the toenails on the thumb filled with dirt and the fingernails turn dark, thickened, the nails are barely shaped like normal even some of the growers have a foul smell. From the problem seen, the writer suspects that the farmer's nails are infected with fungus. The purpose of this study is to determine the fungal infection that causes systemic disease. The research method used in this study is descriptive by using a systematic random sampling technique of 150 respondents and 30 samples were used. The method of examination used mushroom culture.

Keywords: Systemic diseases, Onychomycosis, *Tinea unguinum*, Dermatophytes

Abstrak

Tinea unguinum adalah kondisi umum yang dimulai dengan bintik atau kuning dibawah ujung kuku tangan atau kuku jari kaki. Infeksi jamur yang parah dapat menyebabkan kuku menghitam, menebal, dan hancur di tepi. Infeksi ini dapat mempengaruhi beberapa kuku tetapi biasanya tidak semua kuku terinfeksi. Jika terinfeksi jamur pada kuku masih tergolong ringan maka tidak membutuhkan pengobatan. Namun terkadang infeksi jamur kuku dapat menyebabkan nyeri dan penebalan kuku sehingga membutuhkan perawatan dan pengobatan.

Infeksi pada kuku dapat menyerang seseorang yang bekerja atau melakukan kontak langsung dengan lingkungan yang lembab dan kotor seperti petani dan. Bertani adalah salah satu mata pencarian masyarakat di Desa Tragah Kabupaten Bangkalan. Petani bekerja di sawah/ladang yang bersentuhan dengan tanah, air dan lumpur dalam waktu yang lama tanpa menggunakan sarung tangan dan sepatu boot untuk melindungi tangan dan kakinya dari tanah, air dan lumpur sehingga tangan dan kaki petani lembab bahkan para petani jarang memperhatikan kebersihan kukunya sehingga mereka sering membiarkan kuku kakinya bagian ibu jari berisi tanah dan kuku tangannya berubah warna menjadi gelap, menebal, 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. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui infeksi jamur sehingga menyebabkan penyakit sistemik.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan diambil menggunakan teknik systematic random sampling sebanyak 150 responden dan sampel digunakan sebanyak 30. Metode pemeriksaan menggunakan kultur jamur.]

Kata Kunci : Systemic diseases, Onychomycosis, *Tinea unguinum*, Dermatophytes

I. PENDAHULUAN

Tinea unguium merupakan infeksi umum yang terjadi pada lempeng kuku. Infeksi dapat disebatkan oleh kelompok jamur dermatofita, non-dermatofita atau yeast (Piraccini dan Alessandrini, 2015). Kejadian onikomikosis tidak menyebabkan mortalitas namun menimbulkan gejala klinis yang signifikan diantaranya mengurangi estetika, bersifat kronis dan sulit diobati. Kuku yang terinfeksi akan menjadi lebih tebal dan nampak terangkat dari dasar perlekatannya atau onycholysis. Infeksi juga menyebabkan kuku pecah-pecah, tidak rata, tidak mengkilat dan terjadi perubahan warna lempeng kuku menjadi putih, kuning, coklat hingga hitam. Kuku lama kelamaan akan menjadi hancur dan rapuh menyerupai kapur (Oueller dan Bhatia, 2015; Ameen et al., 2014).

Sebagian besar kasus onikomikosis (80- 90%) menurut Afshar (2014) 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.* serta non-dermatofita. Jellinek et al. (2015) melaporkan kelompok non-dermatofita yang telah dilaporkan sebagai agen penyebab onikomikosis diantaranya *Acremonium spp.*, *Fusarium spp.*, *Scopulariopsis spp.*, *Scytalidium spp.* dan *Aspergillus spp.*

Kasus onikomikosis yang berkelanjutan pada petani dapat diiringi oleh Infeksi jamur sistemik atau mikosis sistemik, termasuk di dalamnya mikosis paru, saat ini menjadi ancaman kesehatan global, mengingat peningkatan kasus yang bermakna dibandingkan infeksi bakteri, virus, maupun mikroorganisme lain. Mikosis paru merupakan gangguan paru dan/atau saluran napas yang disebabkan oleh infeksi jamur, kolonisasi, maupun reaksi hipersensitif terhadap jamur. Frekuensi mikosis paru juga semakin meningkat bersamaan dengan meningkatnya jumlah pasien yang mengalami gangguan sistem imun dan memiliki faktor risiko maupun underlying disease (penyakit dasar), khususnya penyakit paru kronik. Inhalasi partikel jamur udara, terutama *Aspergillus*, berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan pada pasien yang telah memiliki penyakit paru sebelumnya, atau dapat memperburuk kondisi asma sehingga memicu terjadinya *allergic bronchopulmonary Aspergillosis (ABPA)* maupun *severe asthma with fungal sensitization (SAFS)* (Winda, 2017).

Masyarakat yang bekerja sebagai peternak memiliki resiko terinfeksi *Tinea unguium* yang cukup tinggi disebabkan peternak memiliki kemungkinan kontak langsung dengan hewan ternak yang tinggi serta dipengaruhi oleh kemungkinan sanitasi yang kurang higienis dan faktor predisposisi lainnya. Selain peternak pada petani bekerja di sawah/ladang maupun tempat lainnya yang bersentuhan dengan tanah, air dan lumpur dalam waktu yang lama tanpa menggunakan alas kaki atau sarung tangan untuk melindungi dari tanah, air dan lumpur serta jarang memperhatikan kebersihan kukunya sehingga mereka sering membiarkan kuku berisi tanah, lumpur, dan pasir berubah warna menjadi gelap, menebal, kuku hampir tidak berbentuk seperti normal bahkan terlihat beberapa petani kukunya mengeluarkan bau busuk. apabila terinfeksi oleh jamur. Kasus onikomikosis diperparah apabila seorang individu mempunyai penyakit penyerta misalnya *Pneumonia Pneumocystis (PCP)* merupakan mikosis paru yang paling dikenal dan sering dilaporkan pada pasien terinfeksi HIV. Pada kasus di lapangan seiring meningkatnya jumlah kasus infeksi TB, keganasan paru, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), asma dan penyakit kronik lain, terjadi pula peningkatan mikosis paru selain PCP, misalnya: aspergilosis paru, kriptokokosis paru, histoplasmosis paru, maupun mikosis paru.

Cara untuk menghindari maupun mencegah adanya suatu jamur pada kuku kaki, maka perlu memperhatikan kebersihan kuku dengan cara memotong kukunya dengan teratur supaya tidak terkontaminasi oleh jamur (Martinez-Herrera et al., 2015).

2. METODE

Metode pelaksanaan :

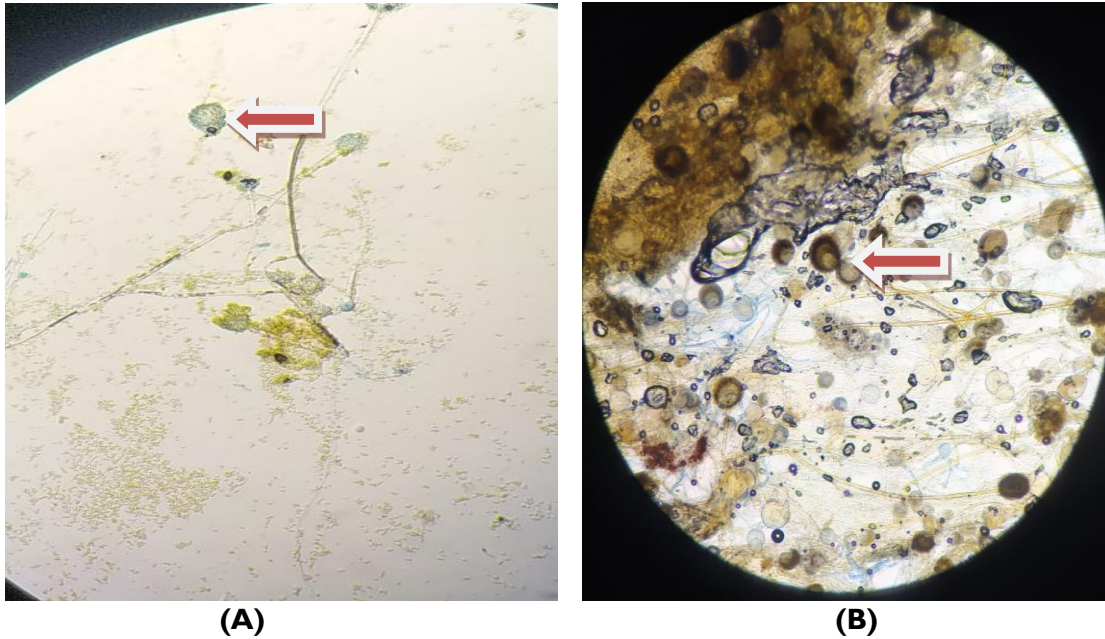
- a. Mengumpulkan petani yang mempunyai sawah untuk mendapatkan penyuluhan tentang kecacingan, penyebab, dampak, pencegahan dan cara mengatasi anemia pada remaja. (Norma Farizah Fahmi, S.ST.M.Imun)
- b. Melakukan deteksi dini infeksi jamur dengan kegiatan membersihkan kuku dan kotorannya secara bergantian (drh, Dwi Aprilia Anggraini M.Vet)

Sasaran kegiatan adalah seluruh petani di Desa Tragah Kabupaten Bangkalan sebanyak 30 responden. Pengambilan sampel dilakukan di Balai Desa Tragah Kabupaten Bangkalan. Pengujian sampel dilakukan di Laboratorium D3 Analisis Kesehatan STIKes Ngudia Husada Madura. Pemeriksaan onkomikosis dilakukan melalui 2 teknik yaitu pemeriksaan langsung dan kultur jamur. Pada pemeriksaan mikroskopis, kuku jari tangan 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 NonDermatofita 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 3-5 hari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Hasil Metode Pengamatan Langsung Identifikasi *Tinea Unguium* (Jamur Kuku) Pada Petani & Peternak Masyarakat Desa Tragah Bangkalan

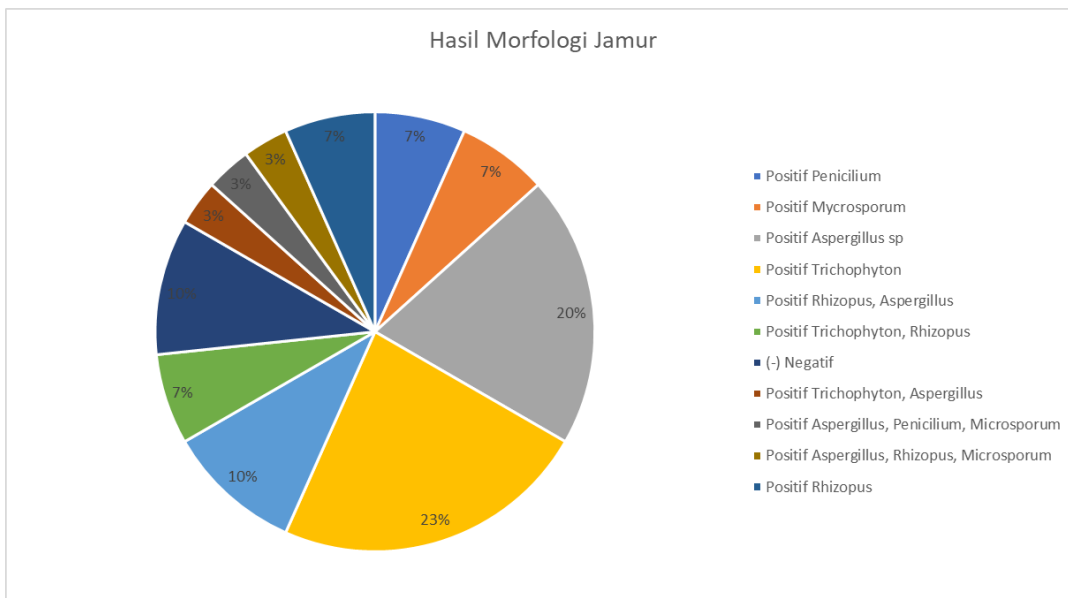
No	Kuku Peternak	Jumlah	Persentase
1	Kuku berwarna coklat	2	7%
2	Kuku berwarna putih sehat	13	45%
3	Kuku berwarna kuning pucat dan terdapat kotoran	1	3%
4	Kuku berwarna kuning pucat dan mengalami gejala kerusakan	5	17%
5	Kuku berwarna kuning	1	3%
6	Kuku berwarna kuning kecoklatan	3	10%
7	Kuku berwarna kuning dan terdapat kotoran hitam	2	7%
8	Kuku berwarna kuning pucat	1	3%
9	Kuku berwarna kuning pucat dan ada beberapa kerusakan	1	3%
	Total	29	100%



(A) jamur *Aspergillus sp* (kiri) dan (B) jamur *Rhizopus* (kanan)

Gambaran *Aspergillus* (A) dengan perbesaran 40x dan pewarnaan *lactophenol cotton blue*. Mempunyai hifa bersepta dengan konidiofor (batang) berdinding halus. Ciri khasnya berupa konidia halus yang menyebar di sepanjang sisi vesikula (bagian kepala) *Aspergillus sp*.

Gambaran mikroskopik *Rhizopus* (B) dengan perbesaran 40x dan pewarnaan *lactophenol cotton blue*. Ciri khasnya berupa sporangium bulat, rhizoid pada pangkal batang sporangiofor, kolumela, dan hifa aseptata.



Pembahasan

Pada hasil penelitian untuk pemeriksaan jamur dengan jumlah sampel 30 responden didapatkan hasil positif sebanyak 93%. Didapatkan bahwa onikomikosis pada petani peternak disebabkan oleh jamur *Aspergillus sp*, *Penicillium* 10%, *Microsporum gypseum*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Rhizopus sp*. Hal ini sesuai dengan penelitian penyebab tinea corporis paling umum adalah dermatofita dengan rasio pria lebih tinggi, usia produktif (21-30 tahun) ini dapat dikaitkan dengan sifat aktif mereka yang lebih banyak kegiatan di luar ruangan. Hal ini memungkinkan terjadi peningkatan keringat sehingga menciptakan lingkungan yang kondusif untuk perkembangbiakan jamur. Selain itu, mempunyai hewan peliharaan dan tinggal di pedesaan bisa jadi karena mereka lebih banyak keterlibatan dalam kegiatan pertanian, kebersihan kurang terjaga dan kesadaran dan perlakuan awal terjadinya infeksi tidak tepat (Iqbal, et al, 2016).

Infeksi jamur apabila dibiarkan berlangsung lama akan menimbulkan infeksi sistemik atau mikosis sistemik, termasuk di dalamnya mikosis paru, saat ini menjadi ancaman kesehatan global, mengingat peningkatan kasus yang bermakna dibandingkan infeksi bakteri, virus, maupun mikroorganisme lain. Mikosis paru merupakan gangguan paru dan/atau saluran napas yang disebabkan oleh infeksi jamur, kolonisasi, maupun reaksi hipersensitif terhadap jamur. Frekuensi mikosis paru juga semakin meningkat bersamaan dengan meningkatnya jumlah pasien yang mengalami gangguan sistem imun dan memiliki faktor risiko maupun underlying disease (penyakit dasar), khususnya penyakit paru kronik. 1-3 Diagnosis dini dan tata laksana mikosis paru masih menjadi tantangan di Indonesia karena berbagai kendala. Upaya meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan dokter serta tenaga kesehatan lain tentang epidemiologi dan diagnosis mikosis paru merupakan langkah penting untuk memperbaiki tata laksana penyakit tersebut di masa depan. (Iqbal, et al, 2016).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Sebanyak 93% petani peternak di Desa Tragah berdasarkan pemeriksaan laboratorium positif onikomikosis. Hasil identifikasi dengan metode kultur jamur diketahui jamur penyebab onikomikosis oleh jamur *Aspergillus sp*, *Penicillium* 10%, *Rhizopus sp* 5%, *Microsporum gypseum* sebanyak 5%, dan *Trichophyton mentagrophytes* 5%. Setelah selesai bekerja para pekerja sebaiknya membersihkan kuku dan langsung mengeringkannya. Bagi yang terinfeksi jamur terutama pada keadaan kuku yang sudah terangkat sampai setengah bagian kuku sebaiknya kuku di potong habis sampai batas kuku yang terangkat dan setiap hari dibersihkan dengan alkohol swab atau kapas yang dibasahi dengan alkohol. Pada keadaan kuku yang bernanah disarankan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke dokter. Gunakan peralatan kuku pribadi misalnya : gunting kuku, kikir kuku, sikat kuku, pendorong kutikula. Jika menggunakan milik orang lain dapat menyebabkan penularan jamur kuku.

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.
- Jellinek, N.J., P. Rich., D.N. Pariser. 2015. Understanding Onychomycosis Treatment: Mechanisms of Action and Formulation. *Dermatology News:* 9-12.
- Iqbal N, Irfan M, Zubairi ABS, Jabeen K, Awan S, Khan JA. Clinical manifestations and outcomes of pulmonary aspergillosis: experience from Pakistan. *BMJ Open Respir Res.* 2016;3(1):155.
- Irianto, K. 2013. *Parasitologi Medik.* Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Martinez-Herrera., D.L. Tejada-Garcia., R. Arenas. 2015. Onychomycosis due to opportunistic molds. *An Bras Dermatol.* 90(3): 334-337.
- Piraccini, B.M., A. Alessandrini. 2015. Onychomycosis: A Review. *Journal of Fungi.* 1(1): 30-43.
- Quller, J.N., N. Bhatia. 2015. The Dermatologist's Approach to Onychomycosis. *J. Fungi (Basel).* 1(2): 173-184.
- Linda, L. 2017. Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Kuku Buruh Pembuat Genteng yang Mengalami Kerapuhan. Karya Tulis ilmiah. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.
- .]