

## HUBUNGAN PERILAKU *PERSONAL HYGIENE* DENGAN KEJADIAN ONIKOMIKOSIS PADA KUKU TANGAN DAN KUKU KAKI PETANI

Farah Kusuma Anggraeni<sup>1\*</sup>, Eko Krisnarto<sup>2</sup>, Mega Pandu Aryanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

\*)Email korespondensi: farahkusuma70@gmail.com

**Abstract: Relationship of Personal Hygiene Behavior and The Incidence of Onychomycosis in Farmer's Fingernails and Toenail.** *Onychomycosis is a fungal infection caused by dermatophytes or yeasts on the nail plate which contributes to 50% of nail diseases. The prevalence rate of onychomycosis is determined by host (human), agent and environmental factors. One of the host factors that plays a role is personal hygiene behaviour. To determine the relationship of personal hygiene behaviour with onychomycosis in farmer's fingernails and toenails. This research is an analytic observational study with a cross sectional approach. Samples were taken from population who work as farmers as many as 50 samples. Fungal examination using direct microscopic examination of 40% KOH. Statistical analysis used in this research is the chi-square test. 72% of farmers had poor personal hygiene behaviour and 78% of farmer's fingernails and toenails were infected onychomycosis, with the incidence of onychomycosis in toenails is 97,4%. The results of the analysis get a p-value of 0,001 (<0,05), which means that there is a significant relationship between personal hygiene behaviour with the incidence of onychomycosis in farmer's fingernails and toenails. There is a significant relationship between personal hygiene behaviour with the incidence of onychomycosis in farmer's fingernails and toenails.*

**Keywords :** Farmer, Nails, Onychomycosis, Personal hygiene

**Abstrak: Hubungan Perilaku Personal Hygiene dengan Kejadian Onikomikosis pada Kuku Tangan dan Kuku Kaki Petani.** Onikomikosis merupakan infeksi jamur akibat dermatofita maupun yeast pada lempeng kuku yang berkontribusi pada 50% penyakit kerusakan kuku. Angka prevalensi onikomikosis ditentukan oleh faktor host (manusia), agen dan lingkungan. Faktor host yang berperan salah satunya adalah perilaku personal hygiene. Untuk mengetahui hubungan perilaku personal hygiene dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku petani. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil dari penduduk yang berprofesi sebagai petani sebanyak 50 sampel. Pemeriksaan jamur menggunakan pemeriksaan langsung KOH 40% secara mikroskopis. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi-square. Sebesar 72% petani memiliki perilaku personal hygiene yang buruk dan 78% kuku tangan maupun kuku kaki petani mengalami onikomikosis, dengan kejadian onikomikosis pada kuku kaki lebih banyak yaitu sebesar 97,4%. Hasil analisis didapatkan p-value sebesar 0,001 (<0,05) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku personal hygiene dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku kaki petani. Terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku personal hygiene dengan kejadian onikomikosis pada kuku petani.

**Kata Kunci :** Kebersihan diri, Kuku, Onikomikosis, Petani

## PENDAHULUAN

Onikomikosis merupakan infeksi jamur pada lempeng kuku yang menyebabkan kerusakan pada kuku secara bertahap dan merupakan penyakit kuku yang paling umum, dimana menyumbang sekitar 50% dari penyakit kuku dan 30% dari penyakit kulit akibat jamur. Infeksi onikomikosis disebabkan oleh jamur dermatofita maupun yeast (Thomas et al., 2010). Kelainan yang muncul pada infeksi ini antara lain kuku menjadi lebih tebal, pecah-pecah, pelepasan kuku dari dasar perlekatannya (*onycholysis*) serta perubahan warna kuku menjadi putih, kuning, coklat maupun hitam (Leung et al., 2019).

Prevalensi onikomikosis di seluruh dunia berdasarkan studi epidemiologi terbaru berjumlah 5,5% dengan angka penyebaran yang berbeda-beda pada tiap negara. Pada negara-negara tropis seperti Asia Tenggara memiliki prevalensi kasus yang lebih rendah yakni 3,8% dibandingkan dengan negara-negara sub-tropis yakni sejumlah 18% (Bramono & Budimulja, 2005). Pada penelitian berbasis populasi dan rumah sakit di Amerika Utara dan Eropa menunjukkan jumlah rata-rata kasus onikomikosis sebesar 4,3% (Leung et al., 2019). Di Indonesia sendiri angka kejadian onikomikosis belum terdata dengan baik, namun pada survei massal penyakit kaki yang disebut Proyek Achilles tahun 1999 didapatkan insiden onikomikosis sebanyak 3,4% (Bramono & Budimulja, 2005). Angka prevalensi onikomikosis tersebut ditentukan oleh usia, iklim, geografi, sosio-ekonomi, lingkungan tempat tinggal dan faktor predisposisi lain seperti trauma kuku berulang, penurunan imunitas, paparan lama terhadap jamur patogen, kurangnya perawatan kuku serta pekerjaan (Elewski & Tosti, 2015).

Pekerjaan yang mengharuskan kontak dengan lingkungan kotor dan lembab meningkatkan risiko terjadinya onikomikosis. Pada penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih et al., (2015) didapatkan hasil prevalensi onikomikosis sebanyak 35% pada

peternak babi, hal ini disebabkan karena peternak babi dalam bekerja sehari-hari selalu kontak langsung dengan ternak tanpa memperhatikan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mulyati & Zakiyah (2020) pada pemulung menyatakan bahwa prevalensi onikomikosis sebanyak 77,19%, dimana faktor penyebab yang berhubungan adalah kebiasaan tidak menggunakan APD saat bekerja dan kegiatan membersihkan kaki yang tidak maksimal setelah bekerja. Serta dalam penelitian yang dilakukan oleh Amalia et al., (2018) didapatkan prevalensi onikomikosis sebanyak 61% pada petani. Hal ini disebabkan karena dalam bekerja sehari-hari di sawah, petani selalu kontak dengan tanah, air dan lumpur dalam waktu lama yang mengakibatkan tangan dan kakinya selalu dalam keadaan lembab. Terkadang para petani juga jarang memperhatikan *personal hygiene* mengenai kebersihan tangan, kaki dan kukunya setelah bekerja. *Personal hygiene* yang tidak baik dapat mengakibatkan terjadinya infeksi jamur, parasit, virus dan bakteri sehingga menyebabkan timbulnya berbagai penyakit, seperti penyakit mulut, penyakit saluran cerna dan penyakit kulit. Sehingga sangat penting untuk memperhatikan perilaku *personal hygiene* karena hal tersebut dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup seseorang (Fajriyani & Muslimin, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan perilaku *personal hygiene* dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku kaki petani.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara perilaku *personal hygiene* dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku kaki petani. Populasi dalam penelitian ini adalah

seluruh petani di wilayah Kelurahan Luwijawa Kecamatan Jatinegara sejumlah 489 orang. Besar sampel dihitung menggunakan rumus *binomunal proportions* dan didapatkan jumlah sampel sebanyak 50 sampel. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi antara lain petani yang aktif bekerja di Kelurahan Luwijawa Kecamatan Jatinegara dan bersedia ikut serta dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*, sedangkan kriteria eksklusi antara lain petani yang mengalami penyakit kulit lain atau alergi dan sedang mendapatkan pengobatan antijamur selama 1 bulan terakhir. Pengambilan data dilakukan setelah *ethical clearance* diterbitkan oleh KEPK Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah

Semarang No.146/EC/FK/2021. Penelitian dilakukan di Kelurahan Luwijawa Kecamatan Jatinegara pada Desember 2021.

Data diperoleh dari data primer yang berupa pengisian kuesioner oleh responden dan pemeriksaan klinis serta pemeriksaan KOH pada kerokan kuku petani. Kuesioner *personal hygiene* berisi 10 pertanyaan dengan penilaian skor <75% termasuk dalam *personal hygiene* buruk dan skor  $\geq 75\%$  *personal hygiene* baik. Pemeriksaan jamur dari kerokan kuku menggunakan pemeriksaan langsung KOH 40% secara mikroskopis untuk melihat gambaran jamur berupa hifa, pseudohifa atau ragi yang menunjukkan terjadinya infeksi onikomikosis. Analisis data dilakukan secara univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*.

## HASIL

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

<b>NO</b>	<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>1. Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	25	50
	Perempuan	25	50
	Jumlah	50	100
<b>2. Masa Kerja</b>	Lebih dari 10 tahun	43	86
	Kurang dari 10 tahun	7	14
	Jumlah	50	100
<b>3. Personal Hygiene</b>	Buruk	36	72
	Baik	14	28
	Jumlah	50	100
<b>4. Kejadian Onikomikosis</b>	Onikomikosis	39	78
	Tidak Onikomikosis	11	22
	Jumlah	50	100
<b>5. Jenis Onikomikosis</b>	Onikomikosis Kuku Tangan	1	2,6
	Onikomikosis Kuku Kaki	38	97,4
	Jumlah	39	100
<b>6. Jamur Penyebab Onikomikosis</b>	Dermatofita	38	97,4
	Yeast	1	2,6
	Jumlah	39	100

Gambaran karakteristik responden tersaji dalam tabel 1. Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah responden petani di Kelurahan Luwijawa antara laki-laki dan perempuan adalah sama yaitu 25 responden (50%). Mayoritas responden memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun (86%), sebagian besar

perilaku personal hygiene pada responden dalam kategori buruk (72%), mayoritas petani di Kelurahan Luwijawa mengalami onikomikosis (78%) mayoritas onikomikosis terjadi pada kuku kaki (97,4%) mayoritas jamur penyebab onikomikosis adalah dermatofitas (97,4%).

**Tabel 2. Tabulasi Silang Hubungan Perilaku Personal Hygiene dengan Kejadian Onikomikosis**

Personal Hygiene	Kejadian Onikomikosis				Jumlah		p	PR	CI (95%)
	Onikomi-kosis		Tidak Onikomikosis						
	N	%	N	%	N	%			
<b>Buruk</b>	33	66	3	6	36	72	0,001	2,139	1,159-3,948
<b>Baik</b>	6	12	8	16	14	28			
<b>Jumlah</b>	39	78	11	22	50	100			

Hasil penelitian didapatkan hasil sebagian besar responden yang mengalami onikomikosis memiliki perilaku *personal hygiene* yang buruk yaitu sebesar 78%, sedangkan responden yang memiliki perilaku *personal hygiene* yang baik sebagian besar tidak mengalami onikomikosis yaitu sebesar 16%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,001, karena  $p = 0,001$  yang berarti  $<0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku *personal hygiene* dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku kaki petani. Nilai rasio prevalensi yang didapatkan sebesar 2,139 (PR  $>1$ ) menunjukkan bahwa responden dengan *personal hygiene* yang buruk memiliki faktor risiko 2 kali lebih tinggi mengalami onikomikosis dibandingkan responden dengan *personal hygiene* baik, nilai *confidence interval* (95% CI: 1,159 - 3,948) menunjukkan bahwa rentang CI tidak meliputi angka 1 sehingga *personal hygiene* merupakan faktor risiko terjadinya onikomikosis.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sebagian besar petani di Kelurahan Luwijawa memiliki perilaku *personal hygiene* yang buruk

setelah bekerja di sawah. Dari hasil wawancara atau pengisian kuesioner ditemukan beberapa responden tidak langsung mencuci tangan, kaki dan kukunya setelah bekerja dengan menggunakan air bersih dan sabun serta sebagian responden hanya mencuci tangan, kaki dan kukunya menggunakan air bersih saja tanpa menggunakan sabun. Hal ini tentunya tidak efektif untuk menjaga kebersihan tangan, kaki dan kuku (Kusnin, 2015). Selain itu, sebagian responden tidak mengeringkan tangan, kaki dan kukunya menggunakan handuk atau kain bersih setelah mencucinya sehingga menyebabkan tangan, kaki dan kukunya tetap dalam keadaan lembab. Keadaan tangan, kaki dan kuku yang lembab dapat meningkatkan risiko infeksi jamur karena kelembaban yang tinggi merupakan tempat ideal bagi pertumbuhan jamur (Majawati et al., 2019). Menurut Isro'in dan Andarmoyo (2012) kebersihan tangan, kaki dan kuku yang baik adalah dengan mencucinya dengan bersih menggunakan sabun dan mengeringkannya dengan menggunakan handuk atau kain bersih (Andarmoyo & Isro'in, 2012).

Pada observasi kuku tangan dan kuku kaki responden, sebagian kuku responden tidak dalam keadaan pendek

dikarenakan responden tidak memotong kukunya secara teratur. Kuku yang dalam keadaan pendek dapat mencegah terjadinya cedera pada kuku yang dapat pula mencegah terjadinya infeksi pada kuku (Pratama & Prasasti, 2018). Sebagian kuku responden terlihat tidak dalam keadaan bersih atau terlihat kehitaman, hal ini dikarenakan responden tidak membersihkan kuku dan kotoran di bawah kuku dengan baik sehingga masih terdapat kotoran sisa saat bekerja berupa tanah atau lumpur. Menjaga kebersihan pada tangan, kaki, kuku tangan dan kuku kaki merupakan hal yang penting untuk mencegah masuknya kuman, bakteri atau jamur kedalam tubuh melalui kuku yang dapat mengakibatkan infeksi (Kasiadi et al., 2019). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanin (2019) yang menunjukkan bahwa kejadian dermatofitosis lebih banyak terjadi pada responden dengan *personal hygiene* yang kurang baik (Farrastika Rhany, 2019).

Sebagian besar responden petani di Kelurahan Luwijawa mengalami onikomikosis pada kuku tangan maupun pada kuku kakinya, dengan kejadian infeksi onikomikosis pada kuku kaki lebih banyak daripada pada kuku tangan. Pada observasi atau pemeriksaan klinis yang dilakukan pada kuku tangan dan kuku kaki responden, kelainan atau gejala yang timbul antara lain adalah adanya penebalan kuku, perubahan warna kuku menjadi kecoklatan atau kehitaman, kuku yang menjadi rapuh dan pecah-pecah, bahkan terdapat responden yang mengalami onikolisis atau pelepasan kuku dari dasarnya.

Berdasarkan pemeriksaan langsung KOH pada kerokan kuku responden, menunjukkan bahwa dari semua responden yang mengalami onikomikosis 97,4% disebabkan oleh infeksi dermatofita atau jamur golongan kapang. Pada dermatofita, gambaran yang terlihat di mikroskop berupa sel-sel memanjang dan bercabang yang disebut dengan hifa. Sedangkan pada infeksi onikomikosis akibat yeast terlihat gambaran pseudohifa dan spora

berbentuk bulat atau lonjong bergerombol yang disebut dengan blastospora (Charisma, 2019).

Infeksi onikomikosis pada responden petani di Kelurahan Luwijawa lebih banyak didapati pada responden dengan jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan responden perempuan. Menurut Thomas et al., (2010) hal ini disebabkan karena adanya perbedaan kadar hormon progesteron antara laki-laki dan perempuan. Hormon progesteron dapat menghambat pertumbuhan dermatofita, sehingga kadar hormon progesteron yang lebih rendah pada laki-laki menyebabkan berkurangnya kapasitas untuk menghambat pertumbuhan dermatofita (Charisma, 2019). Faktor lainnya adalah karena sebagian besar pekerjaan laki-laki lebih berisiko menyebabkan terjadinya trauma atau cedera kuku sehingga menyebabkan infeksi pada kuku (Widasmara, 2018).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *personal hygiene* dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku kaki petani. Seseorang dengan *personal hygiene* yang buruk memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terinfeksi onikomikosis. Dengan demikian, petani seharusnya tetap menjaga kebersihan tangan, kaki dan kukunya setelah bekerja dengan mencuci tangan, kaki dan kuku dengan air bersih dan sabun, serta mengeringkannya dengan handuk atau kain bersih. Selain itu, petani juga harus rutin memotong kuku tangan maupun kuku kakinya dan membersihkan kotoran dibawah kuku untuk mengurangi risiko infeksi oleh kuman atau jamur dari kotoran tersebut.

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain peneliti hanya melakukan pemeriksaan diagnosis dengan pemeriksaan langsung KOH secara mikroskopis tanpa dilanjutkan dengan pemeriksaan kultur pada kerokan kuku, sehingga dari hasil penelitian tidak dapat mengetahui spesies jamur penyebab dari infeksi onikomikosis pada kuku tangan maupun kuku kaki petani. Selain itu, terdapat

faktor-faktor pencetus lain yang dapat mempengaruhi kejadian onikomikosis yang tidak diteliti antara lain adalah masa kerja, lama kerja dan penggunaan APD saat bekerja.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat adanya hubungan antara perilaku personal hygiene dengan kejadian onikomikosis pada kuku tangan dan kuku kaki petani dengan nilai  $p$  0,001. Bagi petani diharapkan dapat lebih memperhatikan dan menerapkan perilaku personal hygiene dengan baik saat bekerja untuk mencegah terjadinya infeksi primer ataupun infeksi berulang. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pemeriksaan kultur untuk mengetahui jamur penyebab terjadinya onikomikosis dan dapat melakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor lain yang dapat mengakibatkan infeksi onikomikosis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Rifqoh, & Nurmansyah, D. (2018). Hubungan personal hygiene terhadap infeksi tinea unguium pada kuku kaki petani penggarap sawah di Kelurahan Kebun Sari Kecamatan Amuntai Tengah. *Jurnal Ergasterio*, 5(2), 31–38.
- Andarmoyo, S., & Isro'in, L. (2012). *Personal hygiene: konsep, proses dan aplikasi dalam praktik keperawatan*. Graha Ilmu.
- Bramono, K., & Budimulja, U. (2005). Epidemiology data obtained of onychomycosis from three in Indonesia: Studies individual Kusmarinah Bramono and Unandar Budimulja. *Japanese J Med Mycol*, 46(3), 171–176.
- Charisma, A. M. (2019). *Buku ajar mikologi*. Airlangga University Press.
- Elewski, B. E., & Tosti, A. (2015). Risk factors and comorbidities for onychomycosis: Implications for treatment with topical therapy. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 8(11), 38–42.
- Fajriyani, & Muslimin, W. O. N. N. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petani sawah di wilayah kerja puskesmas Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan. *Miracle Journal of Public Health*, 2(2), 192–200.
- Farrastika Rhany, H. (2019). *Hubungan personal hygiene dengan dermatofitosis pada petugas sampah di tempat penampungan sementara Kota Madiun*. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Kasiadi, Y., Kawatu, P. A. T., Langi, F. F. L. G., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kulit pada nelayan di Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Kesmas*, 7(5).
- Kusnin, R. M. (2015). Hubungan antara personal hygiene dan pemakaian alat pelindung diri dengan kejadian penyakit kulit pada pemulung di TPA Tanjung Rejo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. *Skripsi, Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahra*, Semarang.
- Leung, A. K. C., Lam, J. M., Leong, K. F., Hon, K. L., Barankin, B., Leung, A. A. M., & Wong, A. H. C. (2019). Onychomycosis: An updated review. *Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery*, 14(1), 32–45.
- Majawati, E. S., Kurniawati, J., & Sari, M. P. (2019). Prevalensi onikomikosis pada pedagang ikan di Pasar Kopro Jakarta Barat. *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 3(2), 55–62.
- Mulyati, & Zakiyah. (2020). Identifikasi jamur penyebab onikomikosis pada kuku kaki pemulung di daerah tempat pembuangan akhir Bantargebang Bekasi. *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, 6(1), 1–10.
- Pratama, K. F., & Prasasti, C. I. (2018). Gangguan kulit pemulung di TPA Kenep ditinjau dari aspek

keselamatan dan kesehatan kerja.  
*The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(2), 135.

Setianingsih, I., Arianti, D., & Fadilly, A. (2015). Prevalensi, agen penyebab, dan analisis faktor risiko infeksi tinea unguium pada peternak babi di Kecamatan Tanah Siang, Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Buski*, 5(3), 155–161.

Thomas, J., Jacobson, G. A., Narkowicz, C. K., Peterson, G. M., Burnet, H., & Sharpe, C. (2010). Toenail onychomycosis: An important global disease burden. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 35(5), 497–519.

Widasmara, D. (2018). Onychomycosis finger and toe nail by *Cryptococcus laurentii*, *T verrucosum* and *Candida* sp. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, 7(2), 45.