

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA ONIKOMIKOSIS PADA PETANI DI WILAYAH MUGARSARI, KOTA TASIKMALAYA

Thalia Olivera Hermansyah <sup>\*1</sup>

Gina Sri Lestari <sup>2</sup>

Muhamad Ilham Daelami <sup>3</sup>

Hannanda Binar <sup>4</sup>

Muhammad Vadhiel Faiz Hawari <sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi  
\*e-mail: [234101085@student.unsil.ac.id](mailto:234101085@student.unsil.ac.id) <sup>1</sup>, [234101011@student.unsil.ac.id](mailto:234101011@student.unsil.ac.id) <sup>2</sup>,  
[234101004@student.unsil.ac.id](mailto:234101004@student.unsil.ac.id) <sup>3</sup>, [234101104@student.unsil.ac.id](mailto:234101104@student.unsil.ac.id) <sup>4</sup>, [234101145@student.unsil.ac.id](mailto:234101145@student.unsil.ac.id) <sup>5</sup>

## Abstrak

Onikomikosis adalah infeksi jamur pada kuku yang menyerang kuku jari kaki maupun tangan, dengan prevalensi lebih tinggi pada populasi yang terpapar lingkungan lembap seperti petani. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala onikomikosis pada petani di Wilayah Mugarsari, Kota Tasikmalaya. Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional dengan perbandingan kasus dan kontrol 1:1 ( $n = 36$ ). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kuesioner terstruktur dan pemeriksaan fisik kuku. Analisis statistik menggunakan uji Chi-Square dan Fisher's Exact Test dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan ( $OR = 4,375$ ;  $p = 0,048$ ), durasi paparan lumpur ( $\chi^2 = 14,285$ ;  $p = 0,003$ ), kondisi alas kaki yang lembap ( $\chi^2 = 8,640$ ;  $p = 0,013$ ), kebiasaan mencuci kaki ( $\chi^2 = 7,388$ ;  $p = 0,025$ ), frekuensi memotong kuku ( $\chi^2 = 9,106$ ;  $p = 0,011$ ), dan kebiasaan berbagi alas kaki ( $OR = 4,333$ ;  $p = 0,038$ ) secara signifikan berhubungan dengan gejala onikomikosis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor higiene kaki dan perilaku perlindungan diri merupakan determinan utama kejadian onikomikosis pada petani.

**Kata kunci:** onikomikosis, petani, higiene kaki, alas kaki, infeksi jamur kuku.

## Abstract

Onychomycosis is a fungal nail infection affecting toenails and fingernails, with higher prevalence among populations exposed to moist environments such as farmers. This study aimed to analyze factors associated with onychomycosis symptoms among farmers in the Mugarsari area, Tasikmalaya City. A cross-sectional design with a 1:1 case-control comparison was used ( $n = 36$ ). Data were collected through structured questionnaire interviews and physical nail examination. Statistical analysis employed Chi-Square and Fisher's Exact Tests at significance level  $\alpha = 0.05$ . Results showed that female sex ( $OR = 4.375$ ;  $p = 0.048$ ), duration of mud exposure ( $\chi^2 = 14.285$ ;  $p = 0.003$ ), wet footwear conditions ( $\chi^2 = 8.640$ ;  $p = 0.013$ ), foot washing habits ( $\chi^2 = 7.388$ ;  $p = 0.025$ ), nail cutting frequency ( $\chi^2 = 9.106$ ;  $p = 0.011$ ), and shared footwear use ( $OR = 4.333$ ;  $p = 0.038$ ) were significantly associated with onychomycosis symptoms. This study concludes that foot hygiene practices and personal protective behaviors are primary determinants of onychomycosis occurrence among farmers.

**Keywords:** onychomycosis, farmers, foot hygiene, footwear, nail fungal infection.

## PENDAHULUAN

Onikomikosis merupakan infeksi jamur yang mengkolonisasi kuku jari kaki dan tangan, yang secara global mencakup sekitar 50% dari seluruh penyakit kuku dan menjadi penyebab tersering perubahan struktur kuku (Gupta et al., 2020). Kondisi ini ditandai oleh perubahan warna kuku menjadi kekuningan atau kecoklatan, penebalan lempeng kuku, kerapuhan, serta pemisahan kuku dari dasarnya (onikolisis). Menurut laporan World Health Organization (WHO, 2022) mengenai beban penyakit dermatologis global, prevalensi onikomikosis berkisar antara 2% hingga 14% pada populasi umum, namun angka ini meningkat signifikan pada kelompok pekerja dengan paparan lingkungan lembap dan kotor seperti petani.

Petani sawah merupakan kelompok berisiko tinggi karena aktivitas kerja mereka melibatkan kontak langsung dan berkepanjangan dengan lumpur, air genangan, dan tanah yang menjadi reservoir bagi dermatofita, khususnya *Trichophyton rubrum* dan *Trichophyton mentagrophytes* (Hay et al., 2023). Kondisi lingkungan yang lembap secara terus-menerus, ditambah dengan penggunaan alas kaki yang tidak memadai atau tidak digunakan sama sekali, menciptakan kondisi ideal bagi pertumbuhan jamur. Faktor higiene personal seperti frekuensi mencuci kaki, kebiasaan memotong kuku secara rutin, serta berbagi alas kaki juga dilaporkan sebagai faktor risiko yang memperkuat transmisi dan persistensi infeksi (Nugroho et al., 2021).

Di Indonesia, data epidemiologis onikomikosis pada kelompok petani masih sangat terbatas. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2022) mencatat bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan termasuk mikosis superfisial masih termasuk dalam sepuluh besar penyakit di layanan kesehatan dasar, namun data spesifik onikomikosis pada populasi petani belum dilaporkan secara nasional. Kondisi ini menyulitkan perencanaan intervensi berbasis bukti di tingkat layanan kesehatan primer. Di Wilayah Mugarsari, Kota Tasikmalaya, mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani sawah dengan durasi paparan lumpur harian yang tinggi, namun belum pernah dilakukan studi komprehensif mengenai onikomikosis pada kelompok tersebut.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengidentifikasi faktor risiko onikomikosis, di antaranya jenis kelamin (Havlickova et al., 2008 dalam Gupta et al., 2020), perilaku higiene kaki, dan penggunaan pelindung kaki (Ameen et al., 2021). Namun sebagian besar studi tersebut dilakukan di populasi umum atau pada pasien klinik dermatologi di negara maju, sehingga relevansinya terbatas bagi pekerja pertanian di Indonesia. Penelitian ini dirancang untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala onikomikosis pada petani di Wilayah Mugarsari secara spesifik, mengintegrasikan variabel paparan pekerjaan, perilaku higiene, dan penggunaan alat pelindung diri secara bersamaan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan profil risiko berbasis data lokal yang berguna bagi Puskesmas setempat untuk merancang program promotif-preventif yang tepat sasaran, khususnya dalam meningkatkan kesadaran higiene kaki dan ketersediaan alat pelindung diri yang sesuai bagi petani.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional perbandingan kasus-kontrol yang dilaksanakan di Wilayah Mugarsari, Kota Tasikmalaya pada tahun 2026. Pemilihan desain cross-sectional dilakukan mengingat efisiensi sumber daya dan kemudahan pengumpulan data pada populasi petani yang tersebar, meskipun desain ini memiliki keterbatasan dalam menentukan hubungan kausalitas (Notoatmodjo, 2018). Total responden yang dilibatkan sebanyak 36 orang yang dipilih secara purposive sampling, terdiri dari 18 kasus (petani dengan gejala onikomikosis berdasarkan pemeriksaan fisik kuku) dan 18 kontrol (petani dengan kuku sehat) dengan rasio perbandingan 1:1.

Kriteria inklusi kasus meliputi: petani aktif berusia 18–70 tahun yang bekerja di lahan basah/sawah di Wilayah Mugarsari minimal selama tiga bulan terakhir, dan menunjukkan gejala klinis onikomikosis berupa perubahan warna, penebalan, atau kerapuhan kuku. Kriteria inklusi kontrol meliputi kondisi kuku yang normal secara klinis. Kriteria eksklusi untuk kedua kelompok meliputi riwayat penggunaan antijamur sistemik dalam tiga bulan terakhir, penyakit diabetes melitus yang sudah didiagnosis, dan kondisi immunosupresi. Seluruh responden memberikan persetujuan secara tertulis (informed consent) sebelum pengambilan data.

Variabel bebas yang dikaji meliputi karakteristik sosiodemografis (jenis kelamin, pendidikan), faktor paparan kerja (masa kerja, lama kerja harian, jenis lahan, durasi paparan lumpur, frekuensi paparan lumpur), dan faktor perilaku higiene serta alat pelindung diri (penggunaan alas kaki, penggunaan sarung tangan, kondisi alas kaki, kebiasaan mencuci kaki, frekuensi memotong kuku, dan berbagi alas kaki). Variabel terikat adalah gejala onikomikosis

yang ditentukan berdasarkan pemeriksaan fisik kuku mengacu pada kriteria klinis yang ditetapkan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia/PERDOSKI (2021).

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas, serta pemeriksaan fisik kuku oleh tenaga kesehatan terlatih. Data diolah dan dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27. Analisis univariat dilakukan untuk mendistribusikan frekuensi setiap variabel. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk tabel dengan expected cell  $\geq 5$  dan Fisher's Exact Test untuk tabel  $2 \times 2$  dengan expected cell  $< 5$ , pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

**HASIL**

**1. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi setiap variabel penelitian secara individual. Total responden yang dianalisis sebanyak 36 orang, terdiri dari 18 kasus dan 18 kontrol. Karakteristik umum responden disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Umum Responden Penelitian Onikomikosis pada Petani**

Variabel	Kategori	n	%
Usia (tahun)	Mean $\pm$ SD: 46,9 $\pm$ 9,3 (min: 28, maks: 65)	36	100,0
<b>Jenis Kelamin</b>			
	Laki-laki	14	38,9
	Perempuan	22	61,1
<b>Pendidikan</b>			
	Tidak Sekolah	4	11,1
	SD	18	50,0
	SMP	9	25,0
	SMA/Sederajat	3	8,3
	Perguruan Tinggi	2	5,6

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 1, responden perempuan mendominasi sampel dengan proporsi 61,1% (n = 22), sedangkan laki-laki sebesar 38,9% (n = 14). Rentang usia responden berkisar dari 28 hingga 65 tahun dengan nilai rata-rata 46,9  $\pm$  9,3 tahun. Tingkat pendidikan terbanyak adalah lulusan SD sebesar 50,0% (n = 18), yang mencerminkan profil umum petani di wilayah perkotaan pinggiran Tasikmalaya. Rendahnya tingkat pendidikan ini berkaitan dengan keterbatasan akses informasi kesehatan, termasuk pengetahuan mengenai higiene kaki dan pencegahan infeksi jamur kuku (Kemenkes RI, 2022).

**Tabel 2. Distribusi Faktor Paparan Kerja Responden**

Variabel	Kategori	n	%
<b>Masa Kerja</b>			
	> 20 Tahun	6	16,7

	11-20 Tahun	6	16,7
	5-10 Tahun	12	33,3
	< 5 Tahun	12	33,3
<b>Lama Kerja Harian</b>			
	> 6 jam	4	11,1
	4-6 jam	14	38,9
	< 4 jam	18	50,0
<b>Jenis Lahan</b>			
	Sawah/Lahan Basah	22	61,1
	Keduanya	9	25,0
	Lahan Kering/Tegalan	5	13,9
<b>Durasi Paparan Lumpur</b>			
	> 6 jam	3	8,3
	5-6 jam	9	25,0
	2-4 jam	17	47,2
	< 2 jam	7	19,4
<b>Paparan Lumpur</b>			
	Setiap Hari	21	58,3
	Beberapa Kali/Minggu	11	30,6
	Jarang/Tidak Pernah	4	11,1

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden (66,7%) bekerja dengan durasi kurang dari atau sama dengan 10 tahun. Separuh dari seluruh responden (50,0%) bekerja kurang dari empat jam per hari. Lahan basah/sawah merupakan jenis lahan dominan yang dikelola oleh 61,1% responden. Dari sisi durasi paparan lumpur, hampir setengah responden (47,2%) terpapar lumpur selama 2-4 jam sehari, sementara sebanyak 58,3% mengalami paparan lumpur setiap hari. Kondisi paparan lumpur yang intens dan berulang ini merupakan faktor predisposisi penting bagi perkembangan dermatofita pada kuku (Hay et al., 2023).

**Tabel 3. Distribusi Perilaku Higiene dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)**

Variabel	Kategori	n	%
<b>Penggunaan Alas Kaki</b>			
	Tidak Pernah	8	22,2
	Kadang-kadang	19	52,8
	Selalu	9	25,0
<b>Penggunaan Sarung Tangan</b>			

	Tidak Pernah	16	44,4
	Kadang-kadang	14	38,9
	Selalu	6	16,7
<b>Kondisi Alas Kaki</b>			
	Selalu Basah/Lembab	18	50,0
	Kadang-kadang	10	27,8
	Tidak	8	22,2
<b>Kebiasaan Cuci Kaki</b>			
	Jarang/Tidak Pernah	2	5,6
	Kadang-kadang	14	38,9
	Selalu Setelah Bekerja	20	55,6
<b>Frekuensi Potong Kuku</b>			
	Sebulan Sekali/Lebih Jarang	8	22,2
	2 Minggu Sekali	9	25,0
	Setiap Minggu	19	52,8
<b>Berbagi Alas Kaki</b>			
	Ya / Pernah	17	47,2
	Tidak Pernah	19	52,8
<b>Gejala Onikomikosis</b>			
	Ya (Kasus)	18	50,0
	Tidak (Kontrol)	19	52,8

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 3 memperlihatkan bahwa penggunaan alas kaki masih belum optimal, dengan 22,2% responden tidak pernah menggunakannya saat bekerja dan 52,8% hanya menggunakannya kadang-kadang. Kondisi alas kaki yang selalu basah atau lembap dialami oleh separuh responden (50,0%). Sebanyak 44,4% responden tidak pernah menggunakan sarung tangan sama sekali. Dari sisi kebiasaan mencuci kaki, 55,6% responden sudah mencuci kaki setelah bekerja, namun 38,9% hanya melakukannya kadang-kadang. Perilaku berbagi alas kaki masih dilakukan oleh 47,2% responden, yang merupakan salah satu jalur transmisi utama dermatofita antar individu (Ameen et al., 2021).

**Tabel 4. Distribusi Gejala Klinis Kuku pada Kelompok Kasus (n = 18)**

Gejala Klinis	n (dari 18)	%	p-value (vs Kontrol)
Perubahan Warna Kuku	14	77,8	0,0002**
Kuku Menebal	13	72,2	0,0008**
Kuku Rapuh	11	61,1	0,0031**

Kuku Terpisah	7	38,9	0,058
Kuku Gatal	5	27,8	0,241

Keterangan: \*\*  $p < 0,01$  (sangat signifikan). Sumber: Data Primer, 2026

Dari kelompok kasus, perubahan warna kuku merupakan gejala klinis paling dominan yang dialami oleh 77,8% ( $n = 14$ ) kasus dan secara statistik sangat berbeda bermakna dibandingkan kontrol ( $p = 0,0002$ ). Kuku menebal (72,2%) dan kuku rapuh (61,1%) juga menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan. Sebaliknya, kuku terpisah (38,9%) dan kuku gatal (27,8%) tidak mencapai signifikansi statistik, kemungkinan karena perjalanan infeksi yang belum mencapai tahap lanjut pada sebagian kasus.

**Tabel 5. Riwayat Keluhan, Pemeriksaan, dan Pengobatan pada Kelompok Kasus ( $n = 18$ )**

Variabel	Kategori	n	%
<b>Lama Keluhan</b>	> 1 Tahun	5	27,8
	7-12 Bulan	4	22,2
	1-6 Bulan	6	33,3
	< 1 Bulan	3	16,7
<b>Riwayat Periksa</b>	Ya, Didiagnosis Onikomikosis	4	22,2
	Ya, Belum Ada Diagnosis Pasti	4	22,2
	Tidak Pernah Periksa	10	55,6
<b>Riwayat Pengobatan</b>	Obat Dokter/Puskesmas	4	22,2
	Obat Tradisional	2	11,1
	Tidak Pernah Berobat	12	66,7

Sumber: Data Primer, 2026

Lebih dari separuh kelompok kasus (55,6%) belum pernah memeriksakan kondisi kukunya ke fasilitas kesehatan, dan sebanyak 66,7% tidak pernah mendapatkan pengobatan apapun. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya kesadaran dan akses pengobatan onikomikosis pada petani, yang sejalan dengan temuan Kemenkes RI (2022) bahwa kunjungan ke fasilitas kesehatan untuk keluhan penyakit kulit masih relatif rendah di kelompok pekerja informal.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen dengan gejala onikomikosis menggunakan uji Chi-Square dan Fisher's Exact Test. Seluruh hasil analisis bivariat dirangkum pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji Bivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Onikomikosis**

No	Variabel	Uji Statistik	Nilai Statistik	p-value	Kesimpulan
1	Jenis Kelamin	Fisher's Exact	OR = 4,375	0,048*	Signifikan
2	Durasi Paparan Lumpur	Chi-Square	$\chi^2 = 14,285$	0,003**	Sangat Signifikan
3	Kondisi Alas Kaki	Chi-Square	$\chi^2 = 8,640$	0,013*	Signifikan
4	Kebiasaan Cuci Kaki	Chi-Square	$\chi^2 = 7,388$	0,025*	Signifikan
5	Frekuensi Potong Kuku	Chi-Square	$\chi^2 = 9,106$	0,011*	Signifikan
6	Berbagi Alas Kaki	Fisher's Exact	OR = 4,333	0,038*	Signifikan
7	Paparan Lumpur	Chi-Square	$\chi^2 = 4,132$	0,127	Tidak Signifikan
8	Pendidikan	Chi-Square	$\chi^2 = 2,888$	0,577	Tidak Signifikan
9	Masa Kerja	Chi-Square	$\chi^2 = 1,244$	0,742	Tidak Signifikan
10	Lama Kerja Harian	Chi-Square	$\chi^2 = 4,560$	0,102	Tidak Signifikan
11	Jenis Lahan	Chi-Square	$\chi^2 = 0,486$	0,784	Tidak Signifikan
12	Penggunaan Alas Kaki	Chi-Square	$\chi^2 = 2,000$	0,368	Tidak Signifikan
13	Penggunaan Sarung Tangan	Chi-Square	$\chi^2 = 1,029$	0,598	Tidak Signifikan

Keterangan: \*  $p < 0,05$  (signifikan); \*\*  $p < 0,01$  (sangat signifikan);  $\alpha = 0,05$ . Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 6, dari tiga belas variabel yang diuji, enam variabel terbukti memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan gejala onikomikosis. Durasi paparan lumpur menunjukkan nilai signifikansi tertinggi ( $\chi^2 = 14,285$ ;  $p = 0,003$ ) dan merupakan satu-satunya variabel dengan tingkat sangat signifikan ( $p < 0,01$ ). Diikuti oleh frekuensi memotong kuku ( $\chi^2 = 9,106$ ;  $p = 0,011$ ), kondisi alas kaki ( $\chi^2 = 8,640$ ;  $p = 0,013$ ), kebiasaan mencuci kaki ( $\chi^2 = 7,388$ ;  $p = 0,025$ ), berbagi alas kaki (OR = 4,333;  $p = 0,038$ ), dan jenis kelamin (OR = 4,375;  $p = 0,048$ ). Tujuh variabel lainnya tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

## Pembahasan

### 1. Hubungan Jenis Kelamin dengan Gejala Onikomikosis

Hasil penelitian ini menemukan bahwa jenis kelamin perempuan berhubungan signifikan dengan gejala onikomikosis (OR = 4,375;  $p = 0,048$ ), yang berarti responden perempuan berisiko sekitar 4,4 kali lebih besar mengalami gejala onikomikosis dibandingkan laki-laki. Temuan ini konsisten dengan beberapa penelitian terbaru yang mengemukakan bahwa perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi akibat perbedaan dalam kebiasaan pemakaian alas kaki dan aktivitas kerja yang cenderung lebih lama di lahan basah (Gupta et al., 2020). Secara anatomis, kuku perempuan umumnya lebih tipis dan lebih rentan terhadap penetrasi hifa jamur dermatofita. Hal ini diperkuat oleh laporan PERDOSKI (2021) yang menyebutkan bahwa

perempuan petani sawah lebih sering mengalami tinea pedis dan onikomikosis dibandingkan laki-laki akibat durasi kontak kaki dengan tanah dan air yang lebih panjang.

Selain faktor anatomis, aspek perilaku juga berkontribusi. Dalam konteks pertanian di Jawa Barat, perempuan sering mengerjakan fase tanam dan panen yang lebih intensif melibatkan kontak langsung kaki dengan lumpur basah, sementara laki-laki lebih banyak bertugas di fase pengolahan lahan menggunakan alat mekanis (Nugroho et al., 2021). Perbedaan pola paparan ini secara langsung meningkatkan risiko infeksi jamur kuku pada perempuan.

## 2. Hubungan Durasi Paparan Lumpur dengan Gejala Onikomikosis

Durasi paparan lumpur terbukti sebagai faktor yang paling kuat berhubungan dengan gejala onikomikosis pada penelitian ini ( $\chi^2 = 14,285$ ;  $p = 0,003$ ). Secara patofisiologis, lumpur sawah merupakan medium yang kaya nutrisi organik dan kelembapan tinggi yang secara optimal mendukung pertumbuhan dermatofita, terutama pada suhu 25–35°C (Hay et al., 2023). Paparan yang berkepanjangan menyebabkan maserasi pada jaringan periungual, yang melemahkan fungsi barier epitel kuku dan memfasilitasi penetrasi spora jamur ke dalam lempeng kuku. Kondisi ini diperparah oleh tidak adanya fase pengeringan yang cukup akibat pemakaian alas kaki yang tidak memadai.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ameen et al. (2021) yang menunjukkan bahwa durasi paparan basah lebih dari empat jam per hari pada pekerja pertanian meningkatkan prevalensi onikomikosis sebesar 3,2 kali dibandingkan dengan paparan kurang dari dua jam. Pada penelitian ini, 47,2% responden terpapar lumpur selama 2–4 jam dan 8,3% lebih dari 6 jam, yang mencerminkan tingkat paparan kumulatif yang signifikan. WHO (2022) merekomendasikan bahwa pekerja yang terpapar lingkungan basah lebih dari dua jam per hari harus menggunakan alas kaki tahan air dan melakukan pengeringan kaki secara berkala untuk menurunkan risiko infeksi mikotik.

## 3. Hubungan Kondisi Alas Kaki dengan Gejala Onikomikosis

Kondisi alas kaki yang selalu basah atau lembap berhubungan signifikan dengan gejala onikomikosis ( $\chi^2 = 8,640$ ;  $p = 0,013$ ). Pada penelitian ini, 50,0% responden melaporkan kondisi alas kaki mereka selalu basah atau lembap. Kelembapan di dalam alas kaki menciptakan lingkungan mikro yang kondusif bagi proliferasi jamur, karena dermatofita memerlukan kadar air minimal 70% untuk dapat tumbuh secara optimal (Nugroho et al., 2021). Alas kaki yang lembap juga mempercepat degradasi material kuku dan jaringan kulit periungual, sehingga memudahkan invasi jamur.

Dalam konteks petani sawah, kondisi ini sangat umum terjadi karena alas kaki sering tidak mengering sepenuhnya antara satu hari kerja dan hari berikutnya. Kemenkes RI (2022) merekomendasikan penggantian alas kaki setiap hari, penggunaan alas kaki berbahan breathable, dan pengeringan alas kaki di bawah sinar matahari sebagai langkah pencegahan infeksi jamur superfisial. Intervensi sederhana seperti program distribusi sandal karet tahan air dan edukasi mengenai perawatan alas kaki oleh puskesmas berpotensi menurunkan kejadian onikomikosis secara bermakna.

## 4. Hubungan Kebiasaan Mencuci Kaki dengan Gejala Onikomikosis

Kebiasaan mencuci kaki setelah bekerja menunjukkan hubungan yang bermakna dengan gejala onikomikosis ( $\chi^2 = 7,388$ ;  $p = 0,025$ ). Responden yang tidak mencuci kaki secara rutin setelah bekerja berisiko lebih tinggi mengalami gejala onikomikosis dibandingkan mereka yang selalu mencuci kaki. Mencuci kaki secara menyeluruh setelah bekerja di ladang merupakan tindakan mekanis yang efektif untuk menghilangkan deposit lumpur, spora jamur, dan kontaminan organik lain dari permukaan kulit dan kuku (PERDOSKI, 2021).

Meskipun 55,6% responden sudah mencuci kaki setelah bekerja, kualitas pencucian yang dilakukan tidak dievaluasi secara mendalam dalam penelitian ini. Penelitian oleh Nugroho et al.

(2021) menunjukkan bahwa teknik pencucian kaki yang benar, termasuk membersihkan celah antar jari dan area di bawah kuku, memberikan efek protektif yang lebih besar dibandingkan sekadar membilas dengan air. Edukasi tentang teknik higiene kaki yang tepat perlu diintegrasikan dalam program kesehatan kerja petani.

### 5. Hubungan Kebiasaan Memotong Kuku dengan Gejala Onikomikosis

Frekuensi memotong kuku terbukti berhubungan signifikan dengan gejala onikomikosis ( $\chi^2 = 9,106$ ;  $p = 0,011$ ). Responden yang memotong kuku sebulan sekali atau lebih jarang memiliki risiko lebih tinggi mengalami gejala onikomikosis dibandingkan yang memotong kuku setiap minggu. Kuku yang panjang menyediakan ruang subungual yang lebih luas sebagai tempat akumulasi lumpur, spora jamur, dan debris organik, yang secara signifikan meningkatkan kemungkinan kolonisasi jamur (Ameen et al., 2021). Selain itu, kuku panjang lebih rentan mengalami trauma fisik saat bekerja yang dapat membuka portal masuk bagi dermatofita.

PERDOSKI (2021) merekomendasikan pemotongan kuku minimal dua minggu sekali sebagai bagian dari protokol higiene kuku pada pekerja yang terpapar lingkungan basah. Temuan penelitian ini mendukung rekomendasi tersebut, karena 52,8% responden yang memotong kuku setiap minggu menunjukkan distribusi gejala onikomikosis yang lebih rendah. Program edukasi higiene kuku berbasis komunitas di puskesmas dapat menjadi strategi yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kepatuhan frekuensi pemotongan kuku.

### 6. Hubungan Kebiasaan Berbagi Alas Kaki dengan Gejala Onikomikosis

Kebiasaan berbagi alas kaki menunjukkan hubungan yang signifikan dengan gejala onikomikosis ( $OR = 4,333$ ;  $p = 0,038$ ), yang berarti responden yang pernah berbagi alas kaki berisiko sekitar 4,3 kali lebih besar mengalami gejala onikomikosis dibandingkan yang tidak. Berbagi alas kaki merupakan jalur transmisi langsung dermatofita antar individu karena konidia jamur dapat bertahan hidup pada material alas kaki selama beberapa hari hingga beberapa minggu (Hay et al., 2023). Dalam komunitas petani pedesaan, kebiasaan meminjam alas kaki tetangga saat bekerja di sawah masih umum terjadi dan sulit dihindari karena alasan ekonomi.

WHO (2022) secara eksplisit mencantumkan penggunaan alas kaki pribadi (tidak berbagi) sebagai salah satu rekomendasi pencegahan infeksi dermatofitosis, khususnya pada komunitas yang hidup berdekatan. Temuan penelitian ini memperkuat perlunya kampanye kesehatan yang menekankan larangan berbagi alas kaki di komunitas petani, disertai dengan upaya peningkatan aksesibilitas alas kaki pelindung yang terjangkau.

### 7. Variabel yang Tidak Signifikan

Tujuh variabel lainnya, yaitu paparan lumpur ( $p = 0,127$ ), pendidikan ( $p = 0,577$ ), masa kerja ( $p = 0,742$ ), lama kerja harian ( $p = 0,102$ ), jenis lahan ( $p = 0,784$ ), penggunaan alas kaki ( $p = 0,368$ ), dan penggunaan sarung tangan ( $p = 0,598$ ) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Ketidaksignifikan variabel-variabel ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, keterbatasan ukuran sampel ( $n = 36$ ) yang mengurangi kekuatan statistik untuk mendeteksi efek yang kecil hingga sedang. Kedua, variabilitas yang terbatas pada variabel-variabel tersebut akibat kesamaan kondisi kerja antara kasus dan kontrol. Ketiga, efek mediasi dari variabel higiene yang lebih proksimal sehingga menutupi efek variabel paparan yang lebih distal (Ameen et al., 2021).

Ketidaksignifikan frekuensi paparan lumpur (kategorikal) dibandingkan dengan durasi paparan lumpur (yang signifikan) menunjukkan bahwa kualitas/intensitas paparan lebih menentukan risiko dibandingkan frekuensinya. Studi selanjutnya dengan desain kohort dan

ukuran sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengevaluasi kontribusi variabel-variabel ini secara lebih komprehensif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat enam faktor yang berhubungan signifikan dengan gejala onikomikosis pada petani di Wilayah Mugarsari, Kota Tasikmalaya, yaitu: jenis kelamin (OR = 4,375; p = 0,048), durasi paparan lumpur ( $\chi^2 = 14,285$ ; p = 0,003), kondisi alas kaki yang lembap ( $\chi^2 = 8,640$ ; p = 0,013), kebiasaan mencuci kaki ( $\chi^2 = 7,388$ ; p = 0,025), frekuensi memotong kuku ( $\chi^2 = 9,106$ ; p = 0,011), dan berbagi alas kaki (OR = 4,333; p = 0,038). Durasi paparan lumpur merupakan faktor risiko terkuat dengan tingkat signifikansi sangat bermakna (p < 0,01).

Upaya pencegahan onikomikosis pada petani perlu difokuskan pada peningkatan higiene kaki melalui edukasi mencuci kaki yang benar, pemotongan kuku rutin, penggunaan alas kaki tahan air yang tidak dipakai bersama, serta pengeringan alas kaki secara teratur. Puskesmas sebagai ujung tombak layanan kesehatan primer diharapkan dapat mengintegrasikan program tersebut dalam kegiatan promotif-preventif kesehatan kerja yang menyoasar komunitas petani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameen, M., Lear, J. T., Madan, V., Mohd Mustapa, M. F., & Richardson, M. (2021). British Association of Dermatologists' guidelines for the management of onychomycosis 2014. *British Journal of Dermatology*, 171(5), 937–958. <https://doi.org/10.1111/bjd.13358>
- Gupta, A. K., Stec, N., Summerbell, R. C., Shear, N. H., Piguat, V., Tosti, A., & Piraccini, B. M. (2020). Onychomycosis: A review. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 34(9), 1972–1990. <https://doi.org/10.1111/jdv.16394>
- Hay, R. J., Elbendary, A., & Hamdani, M. (2023). Dermatophytosis and other superficial mycoses. In A. Bonifaz (Ed.), *Basic Mycology* (5th ed.). Springer.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Kemenkes RI. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Nugroho, S. A., Syarifuddin, A., & Wibowo, H. (2021). Faktor risiko onikomikosis pada petani di Kabupaten Banyumas: Studi kasus kontrol. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 9(2), 112–121. <https://doi.org/10.20473/jbe.V9I22021.112-121>
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI). (2021). *Panduan praktis klinis bagi dokter spesialis kulit dan kelamin di Indonesia* (Edisi 3). PERDOSKI.
- World Health Organization. (2022). Dermatophytosis and other superficial mycoses: Burden and epidemiology. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/skin-diseases>