

# Edukasi dan pelayanan pemeriksaan infeksi jamur kulit pada pekerja kebersihan universitas di surabaya

*by* Fitrotin Azizah

---

**Submission date:** 31-Mar-2023 11:47AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2051743895

**File name:** Jamur\_Kulit\_Pada\_Pekerja\_Kebersihan\_Universitas\_Di\_Surabaya.pdf (538.83K)

**Word count:** 2738

**Character count:** 16934

## Edukasi Dan Pelayanan Pemeriksaan Infeksi Jamur Kulit Pada Pekerja Kebersihan Universitas Di Surabaya

Anindita Riesti Retno Arimurti<sup>1\*</sup>, Fitrotin Azizah<sup>1</sup>, Dita Artanti<sup>1</sup>, Rinza Rahmawati Samsudin<sup>1</sup>, Yeti Eka Sispta Sari<sup>1</sup>, Nur Vita Purwaningsih<sup>2</sup>, Vella Rohmayani<sup>1</sup>, Ellies Tunjung Sari Maulidiyati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

Jl. Sutorejo No.59, Surabaya, Jawa , Jl. Sutorejo No.59, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*Email: [aninditariesti@um-surabaya.ac.id](mailto:aninditariesti@um-surabaya.ac.id)

### ABSTRAK

Pekerjaan yang mengharuskan berada di daerah lembab, bisa menyebabkan terinfeksi jamur. Infeksi jamur kulit pada manusia dapat dibedakan menjadi dua yaitu dermatofitosis dan non dermatofitosis. Dermatofitosis adalah infeksi jamur superfisial yang menyerang bagian keratin dari kulit, kuku dan rambut dan disebabkan oleh 3 genus, yaitu *Microsporum*, *Epidermophyton*, dan *Trichophyton*. Sedangkan non dermatofitosis adalah infeksi jamur pada kulit bagian paling luar atau infeksi jenis jamur ini tidak sampai jaringan keratin. Jamur non dermatofita antara lain *Aspergillus sp.*, *Malessezia furfur*. Akibat infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita yaitu gatal pada kulit atau daun telinga. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pekerja kebersihan di salah Satu Univeritas di Surabaya tentang bahaya jamur pada kulit, sehingga dapat melakukan pencegahan dan antisipasi penyebaran lebih dini. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah presentasi dan diskusi tentang bahaya infeksi jamur kulit. Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terkait bahaya toksoplasma, dilakukan pretest di awal dan dilakukan posttest diakhir kegiatan. Kegiatan ini diikuti sebanyak 22 pekerja kebersihan, baik laki – laki maupun perempuan. Adapun rata – rata nilai pretest adalah sebesar 49,63 poin, sedangkan rata – rata nilai posttest sebesar 71,48 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pekerja kebersihan di salah satu Universitas di Surabaya tentang penyebab, bahaya, cara penularan dan cara pencegahan penyakit jamur kulit. Kegiatan edukasi diharapkan dapat berkelanjutan sehingga pekerja kebersihan tersebut dapat menerapkan langkah – langkah pencegahan infeksi penyakit jamur kulit.

**Kata Kunci:** Dermatofita, Non-dermatofita, Jamur Kulit, Pekerja Kebersihan

### ABSTRACT

Work that requires being in a humid area, can cause fungal infections. Skin fungal infections in humans can be divided into two, namely dermatophytosis and non-dermatophytosis. Dermatophytosis is a superficial fungal infection that attacks the keratinized parts of the skin, nails and hair and is caused by 3 genera, namely *Microsporum*, *Epidermophyton*, and *Trichophyton*. While non dermatophytosis is a fungal infection of the outer skin or this type of fungal infection does not reach the keratin tissue. Non-dermatophyte fungi include *Aspergillus sp.*, *Malessezia furfur*. Due to dermatophyte and non-dermatophyte fungal infections, namely itching of the skin or earlobe. This activity aims to increase the understanding of cleaning workers at one of the universities in Surabaya about the dangers of fungus on the skin, so that they can prevent and anticipate early spread. The method used in this community service activity is the presentation and discussion of the dangers of skin fungal infections. To measure the level of understanding of the participants regarding the dangers of toxoplasmosis, a pretest was conducted at the beginning and at the end of the activity. This activity was attended by 22 janitors, both male and female. The average pretest score is 49,63 points, while the average posttest score is 71,48 points. These results indicate that there is an increase in the knowledge of cleaning workers at one of the universities in Surabaya about the causes, dangers, modes of transmission and methods of preventing skin fungal diseases. Educational activities are expected to be sustainable so that the community can apply steps to prevent skin fungal infections.

**Keywords:** Dermatophytes, Non-dermatophytes, Skin Fungal, Janitors

DOI: <https://doi.org/10.55983/empjcs.v2i1.361>



©2023 by the authors. This is an open access article distributed under the CC BY SA license  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dimana negara tropis dan mempunyai kelembapan yg relatif tinggi. Dengan tingginya kelembapan tersebut, maka jamur dapat dengan mudah tumbuh dan menginfeksi manusia. Kulit merupakan salah satu organ tubuh yang gampang terinfeksi fungi (Rahman et al., 2016).

Salah satu faktor penyebab infeksi jamur adalah pekerjaan. Bekerja di tempat yang lembab dapat menyebabkan terinfeksi jamur. Terlebih jika pada saat kerja tidak memakai alat pelindung diri. Selain itu, *Personal hygiene* diperlukan untuk kenyamanan, keamanan, dan kesehatan pribadi. Semua ini adalah inisiatif untuk meningkatkan *Personal hygiene* (Abubakar, 2017). *Personal hygiene* penting tidak hanya bagi kita, tetapi bagi orang-orang di sekitar kita (Arimurti & Azizah, 2021). Salah satu pekerjaan yang dapat terinfeksi jamur yaitu pekerja kebersihan atau biasanya disebut *office boy/girl*.

Infeksi jamur kulit dapat dibagi menjadi dua macam : dermatofitosis dan nondermatofitosis. Dermatofitosis adalah penyakit yang disebabkan oleh kolonisasi dermatofita yang dapat mengenai jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum pada kulit, kuku dan rambut manusia. *Microsporum*, *Epidermophyton*, dan *Trichophyton* adalah tiga genus penyebab dermatofitosis (Sondakh et al., 2016).

Sepanjang tahun 2016, didapatkan 6.776 total kasus dermatomikosis dengan kasus dermatofitosis 5.772 kasus berdasarkan penelitian yang dilakukan di Jepang (Warouw et al., 2021). Infeksi dermatofitosis di Indonesia menduduki urutan kedua setelah *pityriasis versikolor* (Pravitasari et al., 2019). Dari seluruh prevalensi tersebut, yang paling sering terjadi pada pekerja biasanya disebabkan oleh *Trichophyton rubrum* yang menyebabkan penyakit Tinea pedis (Muhtadin & Latifah, 2019). *Trichophyton rubrum* merupakan spesies antropofilik, dimana biasanya mendiami tanah untuk menguraikan zat keratin (Latifah & Sulistiawan, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Supriyatin (2017), terdapat 6 orang pekerja cuci steam motor atau mobil di desa Arjawinangun Kabupaten Cirebon yang positif terkena penyakit tinea pedis dimana pekerja cuci steam kerap memakai sepatu dalam jangka waktu yang lama sehingga membuat kulit kaki lembab. Pada penelitian Hardika (2016), terdapat juga kasus *Trichophyton rubrum* penyebab penyakit tinea pedis dimana ada 4 petani Dusun Barong Sawahan Kabupaten Jombang yang mengeluhkan adanya timbul rasa gatal, merasa nyeri dan tak kunjung sembuh hingga merasa tidak nyaman yang disebabkan penggunaan alas kaki tertutup. Selain itu, tinea corporis merupakan contoh penyakit lain yang disebabkan *Trichophyton rubrum*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riani (2017), sebanyak 94 orang responden di Desa Nelayan Wilayah Kerja Puskesmas Jambu Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2016 yang menderita tinea corporis akibat dari *personal hygiene* yang kurang bersih dan beberapa faktor lainnya.

Sedangkan Non-dermatofitosis adalah infeksi jamur pada integument (kulit luar). Hal ini karena spesies jamur ini tidak mampu mengeluarkan zat yang dapat mencerna keratin kulit. Contoh infeksi non-dermatofita adalah otomikosis. Otomikosis adalah infeksi telinga yang disebabkan oleh jamur atau jamur superfisial pada saluran telinga (Nurbidayah et al., 2018). Infeksi telinga ini bisa akut atau subakut, dengan tanda-tanda khas peradangan, gatal, dan ketidaknyamanan. Mikosis ini menyebabkan pembengkakan supuratif dan nyeri, pelepasan epitel superfisial, dan akumulasi debris berupa hifa. Sebesar 80% kasus otomikosis yang disebabkan oleh *Aspergillus*, dan *Candida* adalah penyebab otomikosis kedua yang paling umum. Spesies *Aspergillus* yang paling banyak ditemukan adalah *Aspergillus niger*, dan spesies jamur lain yang biasa ditemukan pada otomikosis adalah

*Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus terreus*, *Candida albicans*, dan *Candida parapsilosis* (Marlinda et al., 2016).

Selain otomikosis, contoh jamur non-dermatofitosis antara lain *pitiriasis versikolor*, atau biasa disebut panu. *Pitiriasis versikolor* adalah infeksi ringan yang sering disebabkan oleh *Malassezia furfur*. Penyakit kulit jamur ini adalah penyakit kronis tanpa gejala yang ditandai dengan bercak bersisik berwarna putih hingga coklat. Kondisi ini umumnya mempengaruhi tubuh dan kadang-kadang terlihat di ketiak, antara paha, ekstremitas atas, leher, wajah dan kulit kepala (Marlinda et al., 2016).

Oleh sebab itu menjadi penting dilakukan edukasi dan pelayanan pemeriksaan infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita pada pekerja kebersihan di salah satu Universitas di Surabaya. Kegiatan edukasi ini bertujuan agar pekerja kebersihan di salah satu Universitas di Surabaya dapat mengetahui penyebab terjadinya infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita, bahaya infeksi, cara penularan dan langkah – langkah pencegahan dari infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan bekerjasama dengan salah satu Universitas di Surabaya. Kegiatan pengabdian berupa edukasi terkait bahaya infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita pada pekerja kebersihan di salah satu Universitas di Surabaya dilakukan pada hari Jumat, 24 Juni 2022. Sasaran kegiatan ini adalah pekerja kebersihan di salah satu Universitas di Surabaya, sejumlah 22 orang. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini dibedakan tiga, yaitu :

### 1. Metode ceramah

Sebelum dilakukan ceramah, para pekerja melakukan *pre-test* terkait infeksi jamur kulit guna mengetahui seberapa paham para pekerja kebersihan tentang infeksi jamur kulit. Kemudian pekerja kebersihan diberikan penjelasan mengenai infeksi jamur kulit, pengertian, macam – macam infeksi jamur, bahaya, dan cara mencegah infeksi.

### 2. Metode diskusi

Pada sesi diskusi ini dilakukan kegiatan tanya jawab terkait materi yang disampaikan saat penyuluhan

### 3. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan cara pemberian soal *post-test* yang dilakukan diakhir kegiatan.

Adapun soal *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut :

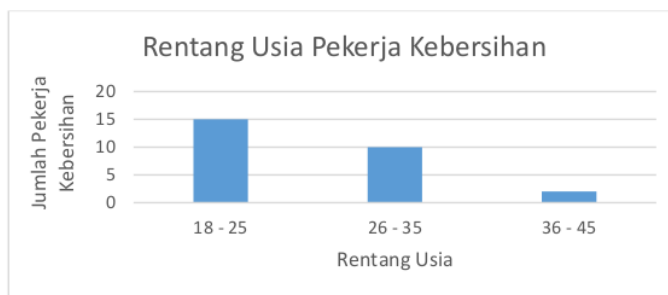
- i. Apakah yang dimaksud jamur dermatofita?
  - a. Jamur yang menempel kulit manusia
  - b. Jamur yang menyebabkan penyakit pada kulit manusia
  - c. Jamur oportunistik pada manusia
- ii. Apa yang terjadi jika seseorang terinfeksi jamur kulit?
  - a. Kulit gatal, kemerahan, jika tidak diobati bisa melepuh
  - b. Tidak terjadi apa – apa
  - c. Kulit menjadi lebih sehat dan semakin cerah
- iii. Bagaimana cara mencegah agar tidak terinfeksi jamur kulit? Kecuali . . .
  - a. Makan makanan sehat
  - b. Memakai pakaian yang longgar sehingga kulit tidak tertekan
  - c. Tidak menggunakan handuk dan baju bergantian dengan teman atau saudara

- iv. Salah satu faktor penyebab infeksi jamur kulit yaitu . . .
  - a. Bekerja di tempat yang lembab dan tidak menggunakan alat pelindung diri
  - b. Selalu mengganti pakaian dalam jika basah
  - c. Makan makanan yang terkontaminasi jamur
- v. Salah satu cara penularan penyakit infeksi jamur kulit adalah . . .
  - a. Kontak dengan penderita positif infeksi jamur
  - b. Berhubungan suami istri
  - c. Sering bertukar pakaian atau handuk dengan teman atau saudara

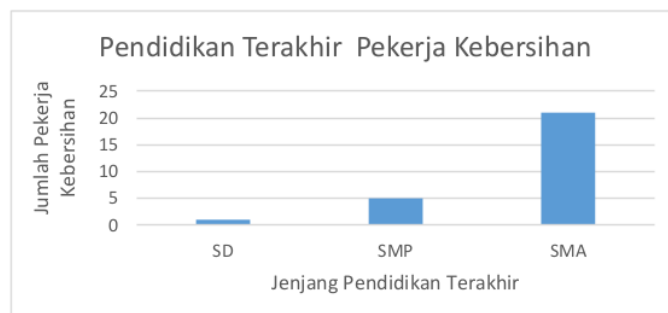
Sedangkan untuk pemeriksaan, dilakukan dengan cara mengambil sampel jamur pada sela jari kaki pekerja kebersihan dengan menggunakan *swab cotton* yang kemudian ditanam pada media pertumbuhan jamur (*Sabaroud Dextrose Agar* (SDA) dan diinkubasi selama kurang lebih 7 hari.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan mendapatkan respon yang baik dari pihak Universitas dan pekerja kebersihannya. Peserta kegiatan ini adalah pekerja kebersihan sejumlah 22 orang. Adapun data pekerja kebersihan antara rentang usia peserta (gambar 1), riwayat pendidikan terakhir (gambar 2.), dan jenis kelamin pekerja kebersihan (gambar 3.) dan rata – rata nilai *Pre-test* dan *Post-test* (gambar 4.) sebagai berikut :

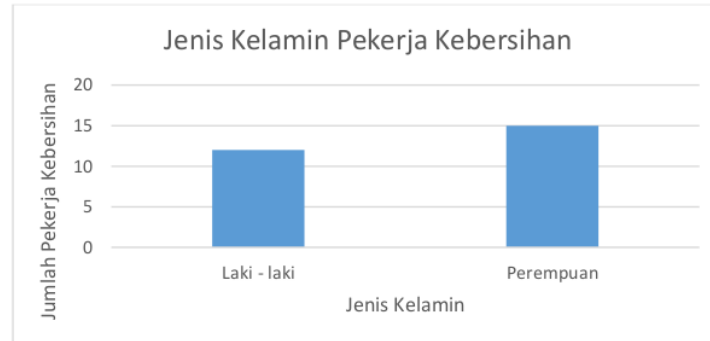


Gambar 1. Rentang Usia Pekerja Kebersihan Peserta Kegiatan

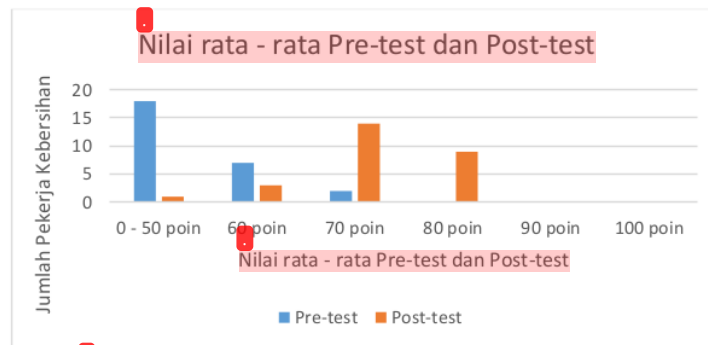


Gambar 2. Pendidikan Terakhir Pekerja Kebersihan Peserta Kegiatan





Gambar 3. Jenis Kelamin Pekerja Kebersihan Peserta Kegiatan



Gambar 4. Nilai rata – rata *Pre-test* dan *Post-test* Pekerja Kebersihan Peserta Kegiatan

Pada kegiatan edukasi peserta diberikan materi terkait penyakit yang disebabkan infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita dengan menggunakan media poster. Pada media poster yang digunakan terdapat info mengenai pengertian, gejala, penyebab, dampak, dan cara pencegahan infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita (gambar 5.).

#HentikanPenyebaran

## INFEKSI JAMUR DERMATOFITA DAN NON DERMATOFITA

DEFINISI, GEJALA, PENYEBAB, DAN PENCEGAHAN

### TAUKAH KAMU?

#### TAUKAH KAMU DERMATOFITA DAN NON DERMATOFITA?

merupakan kelompok taksonomi jamur kulit superficial yang menyerang jaringan tubuh yang mengandung keratin seperti kulit, kuku, dan rambut pada manusia maupun hewan.

#### APA PERBEDAANNYA?

- Dermatofta menyerang bagian dalam epidermis sampai lapisan keratin.
- Non Dermatofta menyerang bagian permukaan dari epidermis tidak sampai lapisan keratin.

### GEJALA

#### INFEKSI JAMUR DERMATOFITA (DERMATOFITOSIS):

- Munculnya ruam pada kulit berbentuk lingkaran bersama kemerahan.
- Ruam terasa gatal.
- Warna merah sebagian tapi ruam terlihat jelas seperti bentuk cincin.

#### INFEKSI JAMUR NON DERMATOFITA (NON DERMATOFITOSIS):

- Muncul bercak berbagai macam.
- Bercak tidak teratur.
- Bercak terasa gatal.
- sering menyerang area kulit punggung dan kuku.

### PENYEBAB

- Kurangnya kebersihan diri
- Kebiasaan memakai pakaian ketat
- Memakai alat pribadi secara bersamaan dengan orang yang terinfeksi
- Kondisi lingkungan yang kurang bersih
- Kondisi kulit yang terlalu lembab

### PENCEGAHAN

- Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir secara rutin, terutama setelah menyentuh permukaan di tempat umum.
- Jangan memakai alat pribadi (Handuk, Pakailan Dib) secara bersama-sama.
- Menjaga kebersihan diri (kulit, kuku, dan Rambut)
- Segera cuci pakaian setelah digunakan, simpankan pakaian bersih, dan jangan menggunakan pakaian ketat.
- Rutin membersihkan lingkungan sekitar.
- Jika muncul gejala infeksi segera perikatkan ke dokter.

#HentikanPenyebaran

Gambar 4. Poster kegiatan edukasi



Gambar 5. Poster kegiatan pengabdian masyarakat

### Pembahasan

Pada awal kegiatan edukasi peserta diminta mengerjakan *pre-test* sebelum kegiatan edukasi dimulai. Setelah itu, dilakukan edukasi dan ditutup dengan kegiatan mengerjakan soal *post-test*. Soal *pre-test* dan *post-test* adalah soal yang sama. Pada gambar 4., dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pekerja kebersihan karena nilai *post-test*

lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai *pre-test*. Adapun rata – rata nilai *pre-test* sebesar 49,63 poin sedangkan rata – rata nilai *post-test* sebesar 71,48 poin.

Kegiatan edukasi ini mampu meningkatkan pengetahuan pekerja kebersihan mengenai pengertian, gejala, penyebab, dampak, dan cara pencegahan infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita. Dengan meningkatnya pengetahuan pekerja kebersihan, maka diharapkan pekerja kebersihan lebih berhati – hati dan dapat terhindar dari infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita.

Pada hasil pemeriksaan, dari 22 sampel *swab cotton* sela jari kaki pekerja kebersihan, didapatkan hasil sebanyak 10 sampel terinfeksi jamur dermatofitosis dan non-dermatofitosis. Diharapkan setelah menerima edukasi, para pekerja kebersihan yang terinfeksi dapat meningkatkan *personal hygiene* sehingga terbebas dari infeksi jamur dermatofita dan non-dermatofita.

#### SIMPULAN

Kegiatan edukasi edukasi dan pelayanan pemeriksaan infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita pada pekerja kebersihan di salah satu Universitas di Surabaya dapat terlaksana dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pengetahuan pekerja kebersihan yang dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata – rata *post-test*. Kegiatan ini diharapkan dapat berlanjut dengan cara melakukan pencegahan infeksi jamur dermatofita dan non dermatofita.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu kelancaran kegiatan pengabdian ini, terutama kepada Rektor Universitas tempat dilakukan kegiatan pengabdian ini. Terima kasih sudah diberikan izin dan kesempatan untuk melakukan kegiatan pengabdian ini dan Mahasiswa DIII Teknologi Laboratorium Medis yang membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini

#### REFERENSI

- Abubakar, N. (2017). Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Haji Surabaya Terhadap Pencegahan Infeksi Nosokomial. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 3(2), 178. <https://doi.org/10.29241/jmk.v3i1.79>
- Arimurti, A. R. R., & Azizah, F. (2021). Pemeriksaan Cemarkan Kapang Pada Udara Dan Pakaian Santri Di Salah Satu Pondok Pesantren Surabaya Timur. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 4(1), 65–74. <https://doi.org/10.21580/ah.v4i1.7062>
- Hardika, G. N. (2016). *Identifikasi Jamur Trichophyton rubrum Pada Petani Dengan Tinea Pedis Di Desa Barong Sawahan Kabupaten Jombang* (Issue May).
- Latifah, I., & Sulistiawan, N. (2019). Identifikasi Jamur Dermatophyta Penyebab Tinea Unguium Pada Kuku Kaki Petani Kelapa Sawit Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki Di Desa Pauh Menang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin, Jambi. *Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 5(2), 189–197. <https://doi.org/10.37012/anakes.v5i2.347>
- Marlinda, L., Spto, H., Aprilia, E., & Shara, Y. (2016). Otomikosis Auris Dekstra pada Perenang Otomycosis of Right Ear Canal on A Swimmer. *J Medula Unila*, 6(1), 67–71. <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/59>
- Muhtadin, F., & Latifah, I. (2019). Hubungan Tinea Pedis Dengan Lamanya Bekerja Sebagai



- Nelayan Di Pulau Panggang Kepulauan Seribu Jakarta Utara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 103–109. <https://doi.org/10.37012/jik.v10i1.22>
- Nurbidayah, Aripansyah, M. H., & Ramadhani, D. (2018). Gambaran Infeksi Tinea Pedis Dengan Pemeriksaan Secara Langsung Pada Petani Padi Di Desa Banitan Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala Juli 2017. *Jurnal ERGASTERIO*, 05(02).
- Pravitasari, D. N., Hidayatullah, T. arif, Nuzula, A. F., & Puspita, R. (2019). Profil Dermatofitosis Superfisialis Periode Januari – Desember 2017 Di Rumah Sakit Islam Aisiyah Malang. *Saintika Medika*, 15(1), 25–32. <https://doi.org/10.22219/sm.vol15.smumm1.8625>
- Rahman, M. A. A., Jusak, & Sutomo, E. (2016). Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Jamur Kulit Pada Manusia Menggunakan Metode Certainty. *Jsika*, 5(3), 1–7.
- Riani. (2017). Hubungan Pengetahuan Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Tinea Corporis Di Desa Kuapan Wilayah Kerja Puskesmas Xiii Koto Kampar Tahun 2016. *Jurnal Ners*, 1(2), 74–89. <https://doi.org/10.31004/jn.v1i2.119>
- Sondakh, C. E. E. J., Pandaleke, T. A., & Mawu, F. O. (2016). Profil dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari –Desember 2013. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14563>
- Supriyatin. (2017). Identifikasi jamur trichophyton rubrum dan trichophyton mentagrophytes pada sela-sela jari kaki pekerja cuci steam motor atau mobil yang berada di desa arjawinangun Kabupaten Cirebon. *Akademi Analis Kesehatan An Nasher, Sumber Cirebon*, 4.
- Warouw, M. W. ., Kairupan, T. S., & Suling, P. L. (2021). Efektivitas Anti Jamur Sistemik Terhadap Dermatofitosis. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 13(2), 185–191. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31833>

# Edukasi dan pelayanan pemeriksaan infeksi jamur kulit pada pekerja kebersihan universitas di surabaya

---

## ORIGINALITY REPORT

---

17%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

1%

★ Muhammad Naharuddin Arsyad, Fatmawati  
Fatmawati. "Penerapan Media Pembelajaran  
Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa  
IKIP Budi Utomo Malang", AGASTYA: JURNAL  
SEJARAH DAN PEMBELAJARANNYA, 2018

Publication

---

Exclude quotes On

Exclude matches < 1 words

Exclude bibliography On