

**MENGENAL BAHAYA JAMUR DERMATOPHYTA DAN NON DERMATOPHYTA BAGI MASYARAKAT BERPROFESI SEBAGAI PEDAGANG DI PASAR TRADISIONAL<sup>1</sup>**

**Yolan Dunggio<sup>1)</sup> dan Ismail Mukusibu<sup>2)</sup>**

<sup>1,2)</sup> Prodi Analis Kesehatan, Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bina Mandiri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Email<sup>1)</sup>: yolan@ubmg.ac.id\*

Email<sup>2)</sup>: ismail.mukusibu22@gmail.com

**ABSTRACT**

*Superficial mycosis is the most common type of disease in humans, it is estimated that its frequency continues to increase. Superficial mycoses are caused by dermatophytes, their distribution shifts in geographic areas, population, environment, way of life, movement, financial condition, and treatment. fungal growth on any part of the human body, which causes tinea pedis to prefer moist and flabby skin.*

*The method consists of three stages: The first stage is a pre-test with the aim of identifying knowledge about the importance of sanitation and trade hygiene. The second stage is providing counseling about preventing fungal growth and the importance of using Personal Protective Equipment (PPE) and the last stage is post-test, by asking and answering questions with traders.*

*Results: From a sample of 13 people who work as traders, the pre-test results show that the percentage in the Good category about understanding the dangers of fungi to the skin for traders is 23.07%, while their lack of understanding about the dangers of fungi on the skin is around 76.91%. The age category with the best understanding of the dangers of fungi for the skin is the seller who is in the adolescent age category, while the one with the lowest understanding is the elderly.*

**Keywords:** *Trader, Fungus, Skin Disease*

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan data Laporan World Health Organization (WHO) Tahun 2016 Arizona Regional Medical Center Hospital bagian divisi Poli Jamur Kulit, di Amerika Serikat penyakit dermatofitosis meningkat 10-20%, sedangkan prevalensi penyakit dermatofitosis di Asia mencapai 35,6%. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Indonesia (Depkes RI) Penyakit kulit sebenarnya memiliki prevalensi yang tinggi, di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 8,46%, dan meningkat pada tahun 2013 sebesar 9%.

<sup>1</sup> (dilaksanakan di Desa Nunuka Raya, Kecamatan Tomini, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan)

Penyakit kulit sebenarnya memiliki prevalensi yang tinggi [1]. Meningkatnya prevalensi penyakit kulit tersebut dari tahun ke tahun tentu sejalan dengan laporan pada beberapa wilayah di Indonesia.

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Kabupaten Bolaang Mongondow di Tahun 2016 terdapat 10 kasus terbanyak yang dialami oleh penduduk salah satunya penyakit kulit 528 orang, sedangkan infeksi jamur yaitu 204 orang, dan Tahun 2017 penyakit kulit tersebut meningkat menjadi 662, dengan prevalensi infeksi jamur menjadi 435 orang.

Beragam penyakit kulit di atas salah satu faktor penyebabnya adalah lingkungan kerja dan jenis pekerjaan yang kurang memenuhi standar. Ratnasari [7] menyebutkan bahwa tempat kerja adalah tempat yang dapat mempengaruhi kesehatan kesehatan kerja. Komponen yang dapat mempengaruhi kesehatan kerja termasuk variabel aktual, faktor substansi, dan elemen organik. Salah satu lingkungan kerja yang paling rentan menyebabkan penyakit kulit yakni pasar. Menurut Ruhyadin [9]. Pasar adalah tempat terjadinya pertukaran jual beli yang dilakukan oleh para penjual dan pembeli pada suatu tatanan umum tertentu. Pasar berperan penting dalam mendukung perekonomian dan kemajuan masyarakat, selain itu keberadaan pasar yang kurang bersih juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penyakit kulit. Berdasarkan laporan Siregar [12]. Salah satu pekerjaan yang memiliki resiko terjadinya penyakit kulit akibat jamur dermatofita adalah penjual daging dengan penggunaan alat pelindung diridan personal hygiene yang kurang baik.

Kondisi Permasalahan yang sama juga terjadi di Desa Nunuka Raya, Kecamatan Tomini, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan yakni masyarakat masih kurang mengetahui pentingnya sanitasi hygiene. Sehingga menyebabkan peningkatan pravalensi penyakit kulit, khususnya mengenai infeksi jamur. Kelainan padakulit sering terjadi pada jari kaki, terutama antara jari kaki ketiga dan keempat dan keempat, bagian bawah kaki dan bagian horizontal kaki. Faktor perkembangan parasit dermatofita di tempat itu bisa muncul karena kaki selalu basah, keduanya terkena air, tingkat kebersihan perorangan, selain itu lingkungan yang lembab juga menjadi faktor tumbuhnya jamur dan paparan terhadap jamur merupakan faktor resiko yang menyebabkan terjadinya dermatomikosis [4].

Dalam hasil observasi awal dan wawancara tertutup yang dilakukan oleh penulis terhadap beberap pedagang di pasar tradisional, masih banyak yang belum bisa memberikan jawaban dengan baik pentingnya sanitasi hygiene terkait dagangan dan personalia selaku penjual. Maka melalui program pengabdian kepada masyarakat ini penulis memiliki solusi terbaru dalam rangka penguatan pentingnya sanitasi hygiene lingkungan dan personal penjual melalui penyuluhan bahaya jamur bagi infeksi kulit penjual, serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi masyarakat yang berprofesi sebagai pedagang.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan Mengenai peningkatan Pendidikan kesehatan Kulit dalam pencegahan infeksi jamur, kegiatan di mulai pada tahap pertama adalah *pre-test* dan penyuluhan dalam rangka mengidentifikasi pengetahuan tentang kesehatan kulit. tahap terakhir adalah demonstrasi penggunaan APD dalam pencegahan penyakit kulit dan mengkonfirmasi pemahaman dengan metode ceramah dan tanya jawab. Adapun jadwal kegiatan disusun sebagai berikut:

## 1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan meliputi kegiatan – kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat izin
- b. Merancang metode kegiatan penyuluhan
- c. Persiapan materi penyuluhan pendidikan bahaya infeksi jamur dermatophyta dan nondermatophyta

## 2. Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama 1 minggu yaitu pada tanggal 4 – 11 Agustus 2021 dengan pokok kegiatan sebagai berikut :

- a. Dengan melibatkan Kepala Desa, Karang Taruna, dan Masyarakat dalam melakukan Penyuluhan / Seminar pendidikan Bahaya Jamur untuk Masyarakat berprofesi sebagai pedagang di Pasar Tradisional.
- b. Mendapatkan dukungan dari karang taruna dapat melakukan kegiatan Pelatihan penggunaan APD serta sanitasi dan personal hygiene baik dan benar.
- c. Materi penyuluhan yang disampaikan meliputi :
  - 1) Penjelasan Umum mengenai Kelompok Jamur yang berbahaya
  - 2) Bahaya-bahaya Jamur dermatophyta dan non dermatophyta
  - 3) Upaya yang harus dilakukan agar terhiindar dari infeksi jamur
  - 4) Pentingnya Sanitasi dan Personal Hygiene
  - 5) Penggunaan APD yang baik dan benar bagi Penjual di Pasar Tradisional
  - 6) Himbauan agar menularkan pentingnya sanitasi dan personal hygiene yang baik pada anggota keluarga
- d. Kegiatan ini dilaksanakan di Kantor Desa Nunuka Raya, Kecamatan Tomini, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan dengan peserta 13 orang. Pelaksanaan ini dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan dikarenakan dalam masa pandemi Covid-19. Untuk peserta penyuluhan wajib memiliki kartu vaksin, peserta dapat mengikuti kegiatan sampai selesai dan menyetujui mengikuti kegiatan.
- e. Instrumen yang dipakai dalam kegiatan ini adalah kuisisioner *pre-test* untuk mengidentifikasi pengetahuan tentang kesehatan kulit dan sanitasi-personal hygiene.
- f. Memberian penyuluhan tentang bahaya infeksi jamur dermatophyta dan nondermatophyta, sanitasi dan personal hygiene serta Penggunaan APD yang baik dan benar bagi Penjual di Pasar Tradisional.
- g. Hasil *post-test*. Interaksi langsung (tanya jawab) Penguasaan Materi dalam Penyuluhan.

## Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Pengabdian Masyarakat (n=13)

No	Karakteristik umum	n	%	
1	Jenis Kelamin	Perempuan	8	61.53
		Laki-laki	5	38.46
2	Umur	12-25 tahun (remaja)	2	15.38
		26-45 tahun (dewasa)	8	61.53
		46-65 tahun (lansia)	3	23.07
3	Tingkat Pendidikan	SD	11	19.1
		SMP	1	21.4

No	Karakteristik umum	n	%	
	SMA	1	35.7	
4	Pekerjaan (Pedagang)	Sayuran	7	53.84
		Daging	4	30.76
		Kue	2	15.38
<b>Total</b>		31	100.00	

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin yang memiliki jenis kelamin perempuan berjumlah 8 orang sedangkan jenis kelamin laki – laki berjumlah 5 orang. Berdasarkan tingkat pendidikan yang memiliki pendidikan SMA berjumlah 1 orang, pendidikan SMP berjumlah 1 orang, pendidikan SD berjumlah 11 orang. Berdasarkan tingkat pekerjaan yang berstatus pedagang sayuran berjumlah 7 orang, penjual daging berjumlah 4 orang, dan kue berjumlah 2 orang.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi pengetahuan berdasarkan hasil *pre-test* sebelum penyuluhan

Kategori	Umur	Hasil pre-test Kognitif				Presentase Hasil (%)	
		1	2	3	4	Baik	Kurang
Remaja	12-25 tahun	-	-	2	-	15.38	-
Dewasa	26-45 tahun	1	7	-	-	-	61.53
Lansia	46-65 tahun	2	-	1	-	7.69	15.38
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>23.07</b>	<b>76.91</b>

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan hasil tabel *pre-test* di atas menunjukkan bahwa diperoleh persentasi kategori Baik tentang pemahaman bahaya jamur bagi kulit untuk pedagang di Pasar Tradisional sebesar 23.07%, sedangkan kurangnya pemahaman mereka akan bahaya jamur pada kulit berkisar 76.91%. Kategori umur yang paling baik pemahamannya terkait bahaya jamur bagi kulit yaitu penjual yang masuk pada kategori umur remaja, sedangkan yang paling dibawah pemahamannya adalah lansia.

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi pengetahuan berdasarkan hasil *post-test* setelah penyuluhan

Kategori	Umur	Hasil post-test Kognitif				Presentase Hasil (%)	
		1	2	3	4	Baik	Kurang
Remaja	12-25 tahun	-	-	-	2		
Dewasa	26-45 tahun	-	-	-	8	100	-
Lansia	46-65 tahun	-	-	1	2		
<b>Total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Sumber: Data diolah, 2021

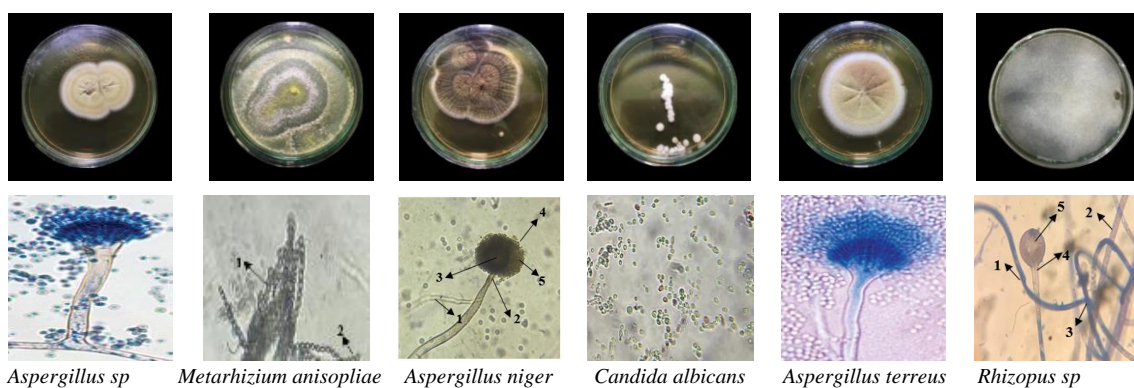
Setelah diberikan penyuluhan akan bahaya jamur bagi kulit, berdasarkan hasil *post-test* di atas menunjukkan pengetahuan penjual akan bahaya jamur meningkat dengan baik menjadi 100%. Berdasarkan hasil penyuluhan yang dilaksanakan di Desa Nunuka

Raya, Kecamatan Tomini, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, masyarakat yang berprofesi sebagai penjual di pasar tradisional, semakin menyadari pentingnya menjaga dan memperhatikan sanitasi dan *personal Hygiene*. Berbagai macam jenis jamur yang ditampilkan dalam sesi presentasi materi, sangat menarik perhatian peserta mengenal jamur-jamur yang berbahaya teridentifikasi menginfeksi tubuh diantaranya *Aspergillus sp*, *Rhizopus sp*, *Candida albicans* dan spesies *Metarhizium anisopliaea*. Selain itu juga ada jenis jamur dermatofita yaitu *Trichophyton rubrum* disampaikan pada peserta seminar.



Gambar 2. Spesies Jamur dermatophyta yang teridentifikasi dari penjual di pasar tradisional (Sumber: Data primer: 2021)

Jamur *Trichophyton rubrum* juga merupakan penyebab dermatofita yang paling umum. Faktor tumbuhnya jamur *Trichophyton rubrum* dipengaruhi oleh tidak disiplinnya dalam penggunaan alat pelindung diri dalam bekerja seperti penggunaan sepatu [5]. Selain jamur dermatofita, pada sampel juga terdapat jamur golongan non dermatofita jenis *Aspergillus sp* yaitu *Aspergillus niger* dan *Aspergillus terreus*, dimana jamur *Aspergillus sp* adalah jamur kontaminasi yang hidup bebas dan ada dimana-mana [9]. Jamur *Aspergillus sp* dapat mengkontaminasi pada keadaan lingkungan yang kurang baik seperti lingkungan yang lembab dan penyebaran jamur ini yaitu melalui udara. *Aspergillus sp* berbahaya karena dapat menyebabkan infeksi pada tubuh manusia seperti alergi dan juga menyebabkan infeksi pada paru-paru manusia [10].



Gambar 3. Beberapa spesies jamur non dermatophyta yang teridentifikasi dari penjual di pasar tradisional (Sumber: Data primer, 2021)

Selanjutnya jamur dalam genus *Rhizopus*, terdapat jamur *Rhizopus sp* merupakan salah satu jamur patogen yang dapat menyebabkan infeksi atau peradangan pada tubuh manusia. Kemungkinan ditemukannya jamur *Rhizopus sp* pada sampel dipengaruhi oleh

kelembapan. Kelembapan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi pertumbuhan jamur, dimana jamur *Rhizopus sp* memerlukan lingkungan tingkat rendah dengan tingkat kelembapan 90% [2]. Selain itu jamur *Rhizopus sp* juga menyebar melalui kontak langsung pada golongan dermatofitosis atau memiliki luka kecil pada kulit [3].

Selain itu, peneliti juga menemukan jamur *Candida albicans*. *Candida albicans* merupakan salah satu jenis jamur yang menginfeksi kulit. *Candida albicans* adalah salah satu jenis jamur yang hidup pada keadaan hangat dan lembab. Kemungkinan tumbuhnya jamur *Candida albicans* dapat terjadi karena ada faktor predisposisi seperti kebersihan kulit kaki, kebiasaan berendam kaki dalam air yang terlalu lama sehingga menimbulkan maserasi sehingga memudahkan tumbuhnya jamur *Candida albicans*, serta iklim panas dan kelembapan menyebabkan perspirasi meningkat [11].

Jamur lain yang teridentifikasi adalah *Metarhizium anisopliae*. *Metarhizium anisopliae* merupakan salah satu cendawan endopathogen yang memiliki potensi untuk pengendalian hama, yang dapat menurunkan populasi hama dalam suatu area pertanian dari pada organisme lain (Nurwibawanto, 2016). Kemungkinan ditemukannya jamur *Metarhizium anisopliae* pada penjual dikarenakan ada penjual yang mengambil pakan hewan ternak di area perkebunan sebelum berangkat ke pasar. Jamur *Metarhizium anisopliae* biasanya pada tumbuhan seperti jagung, padi, dan tebu juga biasanya tumbuh pada tanah [8].

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis oleh peneliti pada penjual di Pasar Tradisional ditemukan jamur golongan dermatofita yaitu Trichophyton rubrum selain itu ditemukan jamur Aspergillus sp, Rhizopus sp, Candida albicans dan spesies Metarhizium anisopliae yaitu jamur golongan non dermatofita. Bagi masyarakat terutama seseorang yang bekerja sebagai penjual diharapkan agar dapat menerapkan personal hygiene dengan baik pada saat bekerja sehingga tidak mudah terinfeksi oleh jamur dermatofita

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bina mandiri Gorontalo yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini sehingga berjalan lancar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. 2013. "Prevalensi Penyakit Kulit". Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013.
- [2] Diana, N. (2018). "Identifikasi Jamur *Rhizopus Sp* Pada Buah Pepaya Jingga (*Carica papaya L.*)". (*Doctoral dissertation, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang*).
- [3] Husni, H., Asri, E. & Andalas, R. G. "Identifikasi Dermatofita Pada Sisir Tukang Pangkas Di Kelurahan Jati Kota Padang". *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(3). 2018.
- [4] Khusnul, Kurniawati., I dan Hidayana., R. "Isolasi Dan Identifikasi Jamur *Dermatophyta* Pada Sela-sela Jari Kaki Petugas Kebersihan Di Tasikmalaya". *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. Vol 18 (1), 2018.
- [5] Munadhifah, F. 2020. "Prevalensi dan pola infeksi jamur Dermatofita pada petani". (*Doctoral dissertation, Stikes Insan Cendekia Medika Jombang*).

- [6] Nurwibawanto, B. R. (2016). “Kualitas Cendawan *Metarhizium anisopliae* (Metsch) Pada Berbagai Media dan Lama Penyimpanan Terhadap *Tenebrio molitor*”.
- [7] Ratnasari, S. D. 2018. “Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Sediaan Kerokan Kulit dan Kuku Jari Kaki Pada Petugas Kepolisian Kota Surabaya”. *Undergraduate Thesis*. Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.
- [8] Rodrigues, S., R. Paveling, P. Nagel, and S. Keller. The nature distribution of the entomopathogenic soil fungus *Metarhizium anisopliae* in different regions and habitat types in Switzerland. *Insect Pathogens and Insect Parasitic Nematodes: Melolontha*. IOBC/wprs Bulletin 28(2): 185-188, 2005.
- [9] Ruhyadin, U. 2016. “Identifikasi Jamur *Trychophyton rubrum* Penyebab Tinea Pedis Pada Pedagang Ikan Di Pasar Cikurubukkota Tasikmalaya Tahun 2016”. *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*. Stikes Muhammadiyah Ciamis.
- [10] Sardi, A. Infeksi Nosokomial: “Jenis Infeksi dan Patogen Penyebabnya. In Seminar Nasional Riset Kedokteran”, Vol. 2, No. 1, March, 2021,).
- [11] Simatupang, M. M. (2009). “*Candida albicans*”. *Skripsi*. Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- [12] Siregar, M. R. 2018. “Hubungan *Personal Hygiene* dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Timbulnya Dermatofitosis Pada Pekerja Penjual Ikan Basah Di Pasar Marelan Kota Medan Tahun 2018” (*Doctoral Dissertation*, Institut Kesehatan Helvetia Medan).