

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Surat Izin Penelitian

Formulir Surat Izin Penelitian Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Di
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Perihal: Izin Penelitian

Bersama ini saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sherli Karmelawaty

NIM : 2013353032

Judul Penelitian: Hubungan Lama Penyimpanan, Suhu Dan Kelembapan Terhadap *Dermatophyta*
Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

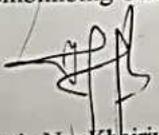
Mengajukan izin untuk melaksanakan penelitian di bidang Mikologi di laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Untuk mendukung pelaksanaan penelitian tersebut kami juga mohon izin untuk meminjam bahan habis pakai (Media/Reagensia) dan peralatan laboratorium yang diperlukan (rincian bon pemakaian media/reagensia dan bon peminjaman alat terlampir). Setelah penelitian selesai, kami sanggup segera mengembalikan bahan habis pakai dan mengganti alat yang rusak/pecah paling lama satu minggu (7 hari) setelah penelitian dinyatakan selesai oleh pembimbing utama.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan izin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, 2 April 2024

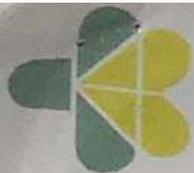
Mengetahui

Pembimbing Utama


Yustin Nur Khoiriyah, S.Si., M.Sc
NIP.198708052012122002

Mahasiswa Peneliti


Sherli Karmelawaty
NIM. 2014353032



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNING



Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung
Telp : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773 918

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.438/KEPK-TJK/V/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Sherli Karmelawaty
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Tanjungpuruning
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Hubungan Lama Penyimpanan, Suhu dan Kelembapan terhadap Dermatophyta pada Pakaian Thrift yang Beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung"

"The Relationship between Storage Time, Temperature and Humidity on Dermatophytes on Thrift Clothes Circulating at Way Halim Market, Bandar Lampung City"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Mei 2024 sampai dengan tanggal 21 Mei 2025.

This declaration of ethics applies during the period May 21, 2024 until May 21, 2025.



May 21, 2024
Professor and Chairperson,

Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

LAMPIRAN 2

DOKUMENTASI PRA SURVEY SAMPEL



Gambar 1 Melakukan pengecekan sampel Dalam karung atau bal



Gambar 2 Melakukan pengecekan sampel Menumpuk dan tidak di cuci



Gambar 2 Melakukan pengecekan Pakaian yang tergantung dan tidak terkena paparan sinar matahari

LAMPIRAN 3

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



Gambar 1 Menimbang media SDA (Saboraud Dextrose Agar)



Gambar 2 Menuangkan aquadest ke dalam erlenmeyer



Gambar 3 Memanaskan Media SDA menggunakan hotplate



Gambar 4 Memasukkan media SDA ke dalam plate



Gambar 5 media SDA yang sudah siap digunakan



Gambar 6 melakukan pengukuran suhu dan kelembaban



Gambar 7 pengambilan dan pemilihan sampel yang akan digunakan



Gambar 8 Basahi cotton swab dengan NaCl steril



Gambar 9 swab bagian sampel



Gambar 10 Tanam sampel pada media SDA



Gambar 11 Inkubasi sampel pada inkubator suhu 30°C



Gambar 12 Pemeriksaan mikroskopis dengan mikroskop

LAMPIRAN 4

Dokumentasi sampel pakaian

KODE SAMPEL	Gambar Sampel Pakaian	KODE SAMPEL	Gambar Sampel Pakaian
T1		T6	
T2		T7	
T3		T8	
T4		T9	
T5		T10	

T11



T17



T12



T18



T13



T19



T14



T20



T15



T16



LAMPIRAN 5

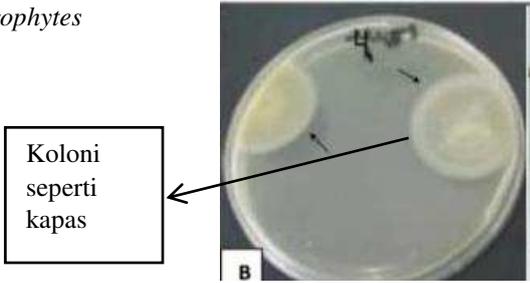
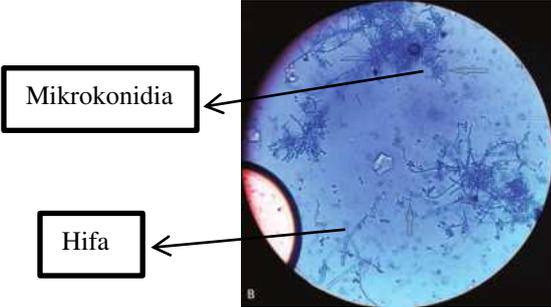
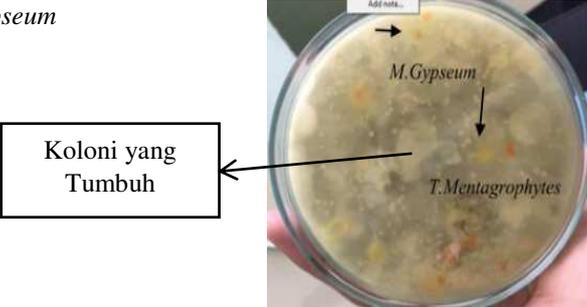
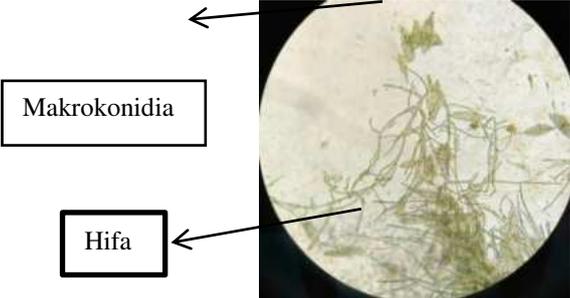
Interprestasi Hasil

Interpretasi Hasil (sumber:

Dugaan *Dermatophyta* yang banyak ditemukan

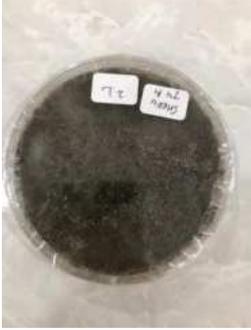
(+) Ditemukan Keberadaam jamur *Dermatophyta*

(-) Tidak ada Keberadaan jamur *Dermatophyta*

No	Jenis	Gambar	Keterangan
1.	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	<p>Makroskopis</p>  <p>Mikroskopis</p> 	<p>Makroskopis</p> <p><i>Trycophyton mentagrophytes</i> berwarna putih hingga cream dengan permukaan seperti banyak kapas</p> <p>Mikroskopis</p> <p><i>Trycophyton mentagrophytes</i> memiliki hifa berbentuk spiral, mikrokonidianya bulat banyak berdekatan menyerupai anggur (Sumber: Zebua <i>et al.</i>, 2021)</p>
2.	<i>Microsporum gypseum</i>	<p>Makroskopis</p>  <p>Mikroskopis</p> 	<p>Makroskopis</p> <p>Koloni berwarna coklat muda dengan permukaan seperti ditabur.</p> <p>Mikroskopis</p> <p>Mikrokonidia berbentuk lonjong berbentuk kumparan dan berdinding tipis. (Sumber: Adquisiciones dkk, 2019)</p>

LAMPIRAN 6

DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN

NO	KODE SAMPEL	MAKROSKOPIS PADA MEDIA SDA (0 HARI)	MAKROSKOPIS PADA MEDIA SDA (7 HARI)	MAKROSKOPIS PADA MEDIA SDA 14 HARI)
1	T1	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>
2.	T2	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>
3.	T3	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>	 <p>Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.</p>

4. T4



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

5. T5



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

6. T6



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

7. T7



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

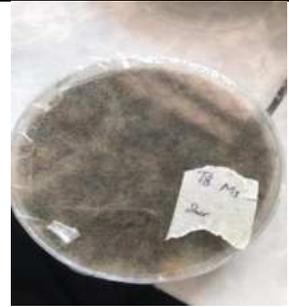
8. T8



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

9. T9



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

10. T10



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur seperti bubuk dan berwarna hijau kekuningan dan miselium berwarna putih

11. T11



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

12. T12



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

13. T13



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

14. T14



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

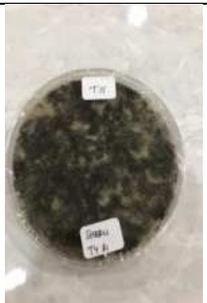


Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

15. T15



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

16. T16



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

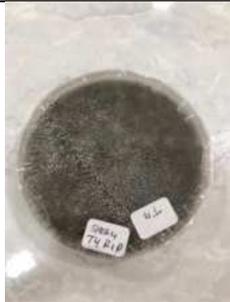


Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



berwarna putih hingga cream dengan permukaan seperti banyak kapas

17. T17



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

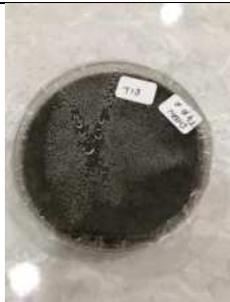


Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

18. T18



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur seperti bubuk dan berwarna hijau kekuningan dan miselium berwarna putih

19. T19



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.



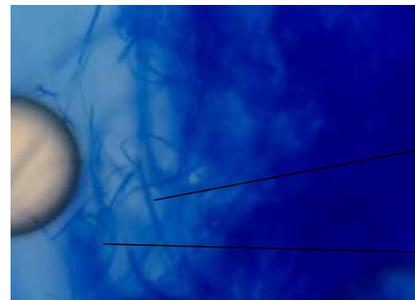
Tekstur Permukaan seperti bludru, koloni berwarna hijau dan koloni yang masih mudah berwarna putih, ditemukan hifa, konidia, konidiosfor.

Dokumentsi sampel yang positif makroskopis dan mikroskopis *Trichophyton mentagrophytes*



Koloni Trichophyton mentagrophytes

Koloni berwarna putih hingga cream dengan permukaan seperti banyak kapas

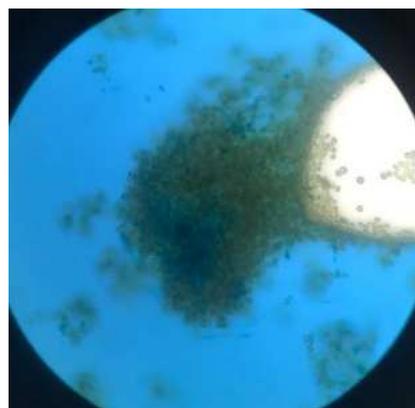
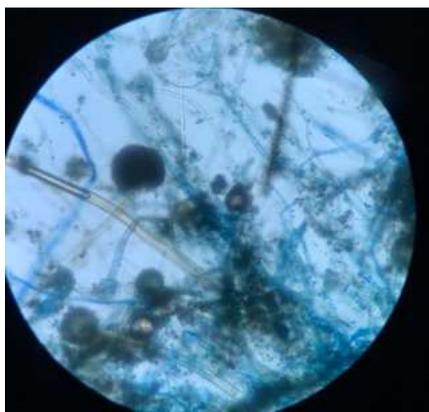


Hifa

Mikrokonidia

Hifa berbentuk spiral, mikrokonidianya bulat banyak berdekatan menyerupai anggur

Dokumentsi mikroskopis *Aspergillus niger* dan *Aspergillus oryzae*



LAMPIRAN 7

DATA HASIL PENELITIAN

sampel	0 hari			7 hari			14 hari		
	suhu	kelembapan	Hasil 0 Hari	suhu	kelembapan	Hasil 7 Hari	suhu	kelembapan	Hasil 14 Hari
T1	35,5	65%	negatif	35,5	65%	negatif	34,5	63%	negatif
T2	34,5	63%	negatif	33,5	63%	negatif	33,1	71%	negatif
T3	33,5	63%	negatif	34,5	63%	negatif	33	69%	negatif
T4	33,4	67%	negatif	33,2	70%	negatif	33	74%	negatif
T5	33,3	70%	negatif	33,2	70%	negatif	33,3	66%	negatif
T6	33,2	70%	negatif	33,2	66%	negatif	33,1	68%	negatif
T7	33,2	69%	negatif	33,1	70%	negatif	33,1	70%	negatif
T8	33,1	68%	negatif	33,1	67%	negatif	33,2	68%	negatif
T9	33,2	69%	negatif	33,2	68%	negatif	33,2	69%	negatif
T10	33,3	66%	negatif	33	74%	negatif	33,2	70%	negatif
T11	33,2	66%	negatif	33	69%	negatif	33,1	67%	negatif
T12	33,1	66%	negatif	33,1	67%	negatif	33	69%	negatif
T13	33,2	68%	negatif	35,5	65%	negatif	34,5	63%	negatif
T14	33,1	70%	negatif	33	74%	negatif	30,6	70%	negatif
T15	33,1	71%	negatif	34,5	63%	negatif	33,1	68%	negatif
T16	33	74%	negatif	34,5	63%	negatif	33,1	81%	positif (+)
T17	33	69%	negatif	33,4	67%	negatif	33,3	70%	negatif
T18	33,1	67%	negatif	33,1	67%	negatif	33,4	67%	negatif
T19	33,1	67%	negatif	33,2	69%	negatif	33,2	66%	negatif
T20	33	69%	negatif	33,2	66%	negatif	33,1	67%	negatif
Rata-Rata	33.3	68		33.6	67		33.1	69	

Mengetahui,
Pembimbing Utama

Yustin Nur Khoiriyah, S.Si., M.Sc

Lampiran 8

Output Analisa SPSS

Tricophyton - mentagrophytes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif	20	100,0	100,0	100,0

Microsporium gypseum

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif	20	100,0	100,0	100,0

Epidermophyton

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid positif	1	5,0	5,0	5,0
Valid negatif	19	95,0	95,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Kategori Lamanya Penyimpanan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 hari	20	33,3	33,3	33,3
Valid 7 hari	20	33,3	33,3	66,7
Valid 14 hari	20	33,3	33,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Dermatophyta

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid positif	1	1,7	1,7	1,7
Valid negatif	59	98,3	98,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Kategori Suhu (0 Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sejuk nyaman 33 - 34 °C	18	90,0	90,0
	nyaman 34 - 35°C	1	5,0	95,0
	hangat nyaman 35 - 36°C	1	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Kategori Kelembapan (0 Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sejuk nyaman ambang atas 71>%	3	15,0	15,0
	sedang ambang atas 69-70%	6	30,0	45,0
	hangat nyaman ambang atas 65-66%	4	20,0	65,0
	nyaman ambang bawah 63-64%	2	10,0	75,0
	nyaman optimal ambang atas 67=68%	5	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Kategori Suhu (7 Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sejuk nyaman 33 - 34 °C	16	80,0	80,0
	nyaman 34 - 35°C	3	15,0	95,0
	hangat nyaman 35 - 36°C	1	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Kategori Kelembapan (7 Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sejuk nyaman ambang atas 71>%	2	10,0	10,0
	sedang ambang atas 69-70%	5	25,0	35,0
	hangat nyaman ambang atas 65-66%	4	20,0	55,0
	nyaman ambang bawah 63-64%	4	20,0	75,0
	nyaman optimal ambang atas 67=68%	5	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Kategori Suhu (14 Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
sejuk nyaman 33 - 34 °C	18	90,0	90,0	90,0
Valid nyaman 34 - 35°C	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Kategori Kelembapan (14 Hari)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
sejuk nyaman ambang atas 71>%	3	15,0	15,0	15,0
sedang ambang atas 69-70%	7	35,0	35,0	50,0
hangat nyaman ambang atas 65-66%	2	10,0	10,0	60,0
Valid nyaman ambang bawah 63-64%	2	10,0	10,0	70,0
nyaman optimal ambang atas 67=68%	6	30,0	30,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Lamanya Penyimpanan * Dermatophyta

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TX1 * TY1	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	.021
N of Valid Cases	20

Suhu * Dermatophyta

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TX2 * TY1	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

kelembapan * dermatophyta Crosstabulation

Count

		dermatophyta		Total
		Negatif	Positif	
Kelembapan	63-64	2	0	2
	65-66	2	0	2
	67-68	6	0	6
	69-70	7	0	7
	71>	2	1	3
Total		19	1	20

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.055 ^a	1	.014	.020	.010
Continuity Correction ^b	.000	1	.000		
Likelihood Ratio	.105	1	.046		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.053	1	.019		
N of Valid Cases	20				

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kelembapan * dermatophyta	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.965 ^a	4	.020
Likelihood Ratio	4.122	4	.040
Linear-by-Linear Association	2.051	1	.002
N of Valid Cases	20		

Hubungan Lama Penyimpanan, Suhu dan Kelembapan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Sherli Karmelawaty¹, Yustin Nur Khoiriyah², Putri Dwi Romo³

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

ABSTRAK

Dermatofitosis merupakan penyakit yang menyerang bagian tubuh penghasil keratin, seperti lapisan kulit, rambut, dan kuku pada manusia yang diakibatkan koloni jamur *Dermatophyta*. Kelompok jamur yang menyebabkan *Dermatofitosis* yaitu *Trichophyton*, *Microsporum* dan *Epidermophyton*. *Dermatophyta* dapat berkembang pada suhu 25-28°C dan kelembapan 80-83%. Kondisi suhu ruangan yang hangat dan lembap seperti ini, dapat menimbulkan pertumbuhan *Dermatophyta*, salah satunya pada pakaian *Thrift*. Keberadaan jamur *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* dapat menyerang kulit manusia. Tujuan penelitian ini diketahui hubungan lama penyimpanan, suhu, dan kelembapan terhadap *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung. Jenis penelitian ini kuantitatif, dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah 20 toko pakaian *Thrift* yang beredar di pasar Way Halim Kota Bandar Lampung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang pada bulan Juni 2024. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan lama penyimpanan ($p = 0.021$), suhu ($p = 0.014$), dan kelembapan ($p = 0.020$) terhadap *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar di pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

Kata Kunci : *Dermatophyta*, Pakaian *Thrift*, Lamanya Penyimpanan, Suhu, Kelembapan

The Relationship between Storage Time, Temperature and Humidity on Dermatophytes on Thrift Clothes Circulating at Way Halim Market, Bandar Lampung City

ABSTRACT

Dermatophytosis is a disease that attacks keratin-producing parts of the body, such as the skin, hair and nails in humans, caused by colonies of *Dermatophyta* fungi. The fungal groups that cause *Dermatophytosis* are *Trichophyton*, *Microsporum* and *Epidermophyton*. *Dermatophytes* can grow at temperatures of 25-28°C and humidity of 80-83%. Warm and humid room temperature conditions like this can cause the growth of *Dermatophyta*, one of which is on *Thrift* clothes. The presence of *Dermatophyta* fungi on *Thrift* clothing can attack human skin. The aim of this research is to determine the relationship between storage time, temperature and humidity on *Dermatophyta* on *Thrift* clothing circulating at Way Halim Market, Bandar Lampung City. This type of research is quantitative, using a cross sectional research design. The sample for this research was 20 *Thrift* clothing stores circulating in the Way Halim market, Bandar Lampung City, which met the inclusion and exclusion criteria. This research was conducted at the Parasitology Laboratory, Department of Medical Laboratory Technology, Tanjungkarang Health Polytechnic in June 2024. Data analysis used the Chi-Square test. The results of the study showed that there was a relationship between storage time ($p = 0.021$), temperature ($p = 0.014$), and humidity ($p = 0.020$) on *Dermatophyta* on *Thrift* clothing circulating in the Way Halim market, Bandar Lampung City.

Corresponding Author:

Sherli Karmelawaty

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis

Program Sarjana Terapan, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Bandar Lampung,

E-mail: sherlykarmelawaty@gmail.com

PENDAHULUAN

Dermatofitosis merupakan penyakit yang menyerang bagian tubuh penghasil keratin, seperti lapisan kulit, rambut, dan kuku pada manusia yang diakibatkan koloni jamur *Dermatophyta*. Negara-negara yang berada pada iklim tropis beresiko meningkatkan perkembangan *Dermatofitosis*. Menurut literatur, *Dermatophyta* dapat berkembang pada suhu 25-28°C dan kelembapan 80-83%. Kondisi suhu ruangan yang hangat dan lembap seperti ini dapat menimbulkan pertumbuhan *Dermatophyta*, salah satunya dipakaian dan jamur ini dapat menyerang kulit manusia (Pravitasari dkk, 2019) (Janabi & Khikani, 2020) (Nweze & Eke, 2017).

Kelompok jamur yang menyebabkan *Dermatofitosis* yaitu *Trichophyton*, *Microsporum* dan *Epidermophyton*. *Microsporum canis* yang berkembang dan menyerang pada manusia dikenal sebagai penyakit *Tinea corporis* dan *Tinea capitis* (Winita & Nofita, 2023) (Janabi & Khikani, 2020).

Dampak dan tanda-tanda infeksi penyakit *Dermatofitosis* mengalami gatal pada bagian yang terinfeksi, kulit bersisik, pustula, peradangan, rambut dan kuku rontok serta morbiditas kronis dengan prevalensi dan distribusi yang tinggi di seluruh dunia. Dominasi *Dermatofitosis* sekitar 20%–25% dari populasi dunia (Janabi & Khikani, 2020).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, Prevalensi penyakit *Dermatofitosis* di Asia mencapai 35,6%. Berdasarkan data di Indonesia pada tahun 2010-2014, *Dermatofitosis* menempati urutan kedua dengan kasus terbanyak *Tinea pedis* dan *Tinea cruris* sebanyak 52%. Prevalensinya terjadi peningkatan sebanyak 65% (Hidayat, 2018).

Salah satu tempat tumbuhnya jamur yang dapat mengakibatkan penyakit kulit yaitu pada pakaian. Pakaian juga menjadi hal utama yang dibutuhkan manusia. Semakin majunya teknologi sosial media saat ini membuat pakaian *Thrift* dikenal

masyarakat umum, yang dikenal dengan nama "*Thrifting*" (Widodo & Devica, 2022). Berdasarkan tes laboratorium, dinyatakan bahwa pakaian atau barang bekas impor jika tidak digunakan dalam waktu yang terlalu lama bisa menjadi tempat tumbuh dan berkembang biaknya jamur yang berpotensi sangat berbahaya bagi kesehatan manusia (Wikansari dkk, 2023).

Beredarnya berita tentang larangan Pakaian *Thrift* impor yang masuk ke Indonesia dan tidak diperjual belikan, karena dapat mengancam kesehatan akibat adanya bakteri dan jenis jamur yang berkembang biak di serat-serat pakaian tersebut (Fatah dkk, 2023). Pasca adanya larangan impor pakaian bekas Tribun Lampung mencari dan mewawancarai penjual pakaian *Thrift* untuk melihat perkembangan bisnis *Thrifting* di Bandar Lampung. Para penjual barang *Thrift* atau bekas ini juga dapat ditemui di Pasar Way Halim dan juga Pasar Bambu Kuning lantai 2 Kota Bandar Lampung, Pasar Way halim juga menjual berbagai macam pakaian *Thrift* dengan bentuk Perbalan, tumpuk dan dipajang. Sedangkan Pasar Bambu kuning lantai 2 Penjualan di Pasar sudah dipajang dengan rapih dan bersih serta tidak ada yang berbentuk perbalan (Simanjuntak, 2023).

Penelitian sebelumnya identifikasi pada pakaian bekas di Pasar Tradisional Palembang didapatkan *Dermatophyta* sebesar 37,5%, yang terdiri dari 34,4% *Trichophyton mentagrophytes* dan 3,1% *Microsporum gypseum*. *Dermatophyta* berdasarkan jenis pakaian 30,8% positif dan untuk *underware* 66,7% positif. Berdasarkan tempat penjualan di dalam ruangan 50,0% positif dan di luar ruangan 36,7% positif (Adquisiciones dkk, 2019).

Dari permasalahan di atas Pasar way halim Kota Bandar Lampung menjadi tempat yang dipilih oleh peneliti karena keadaan pasar yang mendukung dengan permasalahan yang masih ada. Peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul dengan "Hubungan Lamanya Penyimpanan, Suhu Dan Kelembapan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian

Thrifting Yang Beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan lama penyimpanan dan suhu kelembapan terhadap *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

Lokasi pengambilan sampel pakaian dan data suhu serta kelembapan dilakukan di toko pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung sedangkan pemeriksaan *Dermatophyta* dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang pada bulan Juni 2024.

Populasi dalam penelitian ini dengan jumlah 57 toko. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 20 toko yang telah memnuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada pakaian *Thrift* yang ada di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL

Hubungan Lama Penyimpanan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Tabel 4.6 Hubungan Lama Penyimpanan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Variabel	Sig	N
Lama Penyimpanan <i>Dermatophyta</i>	0,021	20

Berdasarkan data pada tabel 4.6 didapatkan hasil uji bivariat menggunakan *Chi-square* didapat nilai *p-value* : (0.021 < 0,05), artinya Ho ditolak, hal ini berarti ada hubungan lama penyimpanan terhadap

Dermatophyta pada pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

Hubungan Suhu Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Tabel 4.7 Hubungan Suhu Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Variabel	Sig	N
Suhu <i>Dermatophyta</i>	0,014	20

Berdasarkan data pada tabel 4.7 didapatkan hasil uji bivariat menggunakan *Chi-square* didapat nilai *p-value* : (0.014 < 0,05), artinya Ho ditolak, hal ini menyatakan bahwa ada hubungan suhu terhadap *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

Hubungan Kelembapan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Tabel 4.8 Hubungan Kelembapan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Variabel	Sig	N
Kelembapan <i>Dermatophyta</i>	0,020	20

Berdasarkan hasil pada tabel 4.8 didapatkan hasil uji bivariat menggunakan *Chi-square* didapat nilai *p-value* : (0.020 < 0,05), artinya Ho ditolak, hal ini menyatakan bahwa ada hubungan kelembapan terhadap *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini jumlah sampel pakaian *Thrift* pada pakaian sebanyak 20 sampel. Hasil pemeriksaan makroskopis

menggunakan media SDA menunjukkan koloni berwarna putih hingga krem dengan permukaan seperti tepung dan pemeriksaan mikroskopis menunjukkan adanya hifa spiral dan mikrokonidia bersel satu dan berbentuk bulat, yang berarti 1 (5%) sampel pakaian *Thrift* pada lamanya penyimpanan 14 hari positif *Dermatophyta* spesies *Tricophyton mentagrophytes* dan 19 sampel (95%) negatif *Dermatophyta* pada lamanya penyimpanan 0 hari, 7 hari, dan 14 hari dengan suhu dan kelembapan yang beragam.

Penelitian yang dilakukan (Nadia,2019) mendukung hasil penelitian ini dimana dari 32 sampel pakaian *Thrift* yang positif *Dermatophyta* genus *Tricophyton mentagrophytes* terdapat 11 (34,3%) sampel, 1 (3,1%) sampel positif *Microsporium gypseum* dan 20 (52,5%) tidak ditemukan jamur *Dermatophyta*. Hal ini menunjukkan lebih banyak tidak ditemukannya *Dermatophyta* pada pakaian.

Timbulnya jamur *Dermatophyta* dari pakaian *Thrift* bisa berawal dari konsumen pertama yang terinfeksi *Dermatophyta* sehingga jamur menempel pada pakaian dan dapat menyebabkan adanya jamur *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* (Basarang,2016). Begitu pula penempatan pakaian *Thrift* yang biasanya disimpan di dalam karung, tak jarang pula pakaian *Thrift* juga dijual dengan ditumpuk di lantai yang hanya beralasan karung, dengan tempat yang kurang bersih dan tidak terjaga sanitasi lingkungannya, maka hal ini merupakan peluang yang sangat besar untuk jamur dan bakteri hidup dan berkembang biak (Artha, 2016).

Pada penelitian ini lebih banyak didapatkan adanya jenis jamur dari spesies *Aspergillus sp.* Hanya ditemukan 1 sampel pakaian yang terdapat jamur *Dermatophyta*, yang dapat disebabkan pakaian *Thrift* mungkin sudah dicuci bersih dan telah direndam dengan air panas sebelum dijual, sehingga pakaian yang digunakan sebagai sampel lebih banyak yang negatif *Dermatophyta*. Jamur *Dermatophyta* sensitif terhadap suhu panas, jamur *Dermatophyta* tumbuh pada

suhu 28-30°C (Silatul, 2020). Pada penelitian (Silatul, 2020) pemeriksaan *Dermatophyta* pada pakaian bekas yang dijual di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatra Barat hanya ditemukan jamur *Aspergillus sp.* tidak ditemukannya jamur *Dermatophyta*.

Adanya keberadaan dari *Aspergillus* disebabkan karena *Aspergillus* adalah jamur kontaminasi udara, saat pakaian yg dijual di pasar disusun dengan cara digantung mungkin pada saat itulah jamur *Aspergillus* menempel pada pakaian. *Aspergillus* membutuhkan suhu yang hangat, kelembapan, dan material organik untuk berkembang biak (Silatul, 2020).

Hubungan Lama Penyimpanan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian *Thrift* Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Pertumbuhan *Dermatophyta* dapat terjadi karena sanitasi lingkungan serta proses penyimpanan dan pendistribusian yang kurang baik yang memicu pertumbuhan mikroorganisme seperti jamur. Timbulnya *Dermatophyta* dari pakaian bekas impor bisa berawal dari kontak langsung dengan kulit atau ditransmisikan oleh konsumen pertama yang kemudian membawa infeksi kepada konsumen kedua sehingga menyebabkan penyakit dermatofitosis (Kartini, 2017).

Pada penelitian yang dilakukan Dwi (2021) lama penyimpanan untuk *Dermatophyta* sendiri itu dibutuhkan sekitar 14 hari agar diperoleh koloni yang cukup matang (Endrawati dkk, 2021). Lama penyimpanan 0 hari dan 7 hari itu termasuk lama penyimpan jangka pendek yang dimana penyimpanan disimpan dalam waktu sehari hari, dan jika penanganan pakaian sehari-hari benar maka masa pakaian akan lebih panjang. Lama penyimpanan berbeda disemua tempat tergantung pada pengaruh iklim dan kondisi lingkungannya (Storage, 1865).

Hubungan Suhu Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian Thrift Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Penelitian yang dilakukan Nila (2018) bahwa jamur juga tumbuh pada suhu optimal 25-35°C. Sebagian besar jamur yang menginfeksi manusia juga menyesuaikan diri pada panas. Sehingga suhu berhubungan untuk tumbuhnya jamur pada suhu yang optimal (Cahyanti, 2018). Kondisi suhu ruangan yang hangat dan lembap seperti ini dapat menimbulkan pertumbuhan *Dermatophyta*, salah satunya dipakaian dan jamur ini dapat menyerang kulit manusia (Pravitasari dkk, 2019) (Janabi & Khikani, 2020) (Nweze & Eke, 2017).

Infeksi jamur *Dermatophyta* bagi pengguna pakaian bekas impor yang mungkin mengandung jamur *Dermatophyta* ini dapat dihindari dengan melakukan tindakan pencegahan yakni pakaian harus langsung direndam terlebih dahulu menggunakan air panas 100 derajat celsius selama 10 menit setelah itu dicuci menggunakan detergen yang mengandung antiseptik (Kartini, 2017).

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu, ketika melakukan pemeriksaan suhu ruang penyimpanan pakaian Thrift didapatkan suhu ruang berkisar antara 33-34°C, lebih dari suhu optimal untuk pertumbuhan jamur *Dermatophyta* yaitu 25-35°C. Sehingga memungkinkan jamur *Dermatophyta* sudah mati sebelum dilakukannya pemeriksaan.

Hubungan Kelembapan Terhadap *Dermatophyta* Pada Pakaian Thrift Yang Beredar Di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

Penelitian Winita dan Nofita (2023) tentang analisis keberadaan *Dermatophyta* pada helm ojek di lokasi Kecamatan Ciracas Jakarta Timur menunjukkan bahwa kondisi helm yang lembap dalam pemakaian jangka lama juga menyebabkan berkembang biaknya suatu jamur semakin cepat hasil isolasi jamur *Dermatophyta* pada kultur 30 spesimen bagian dalam

helm *driver* ojek *online*. Ditemukan 7 spesimen teridentifikasi sebagai jamur *Dermatophyta* dengan persentase nilai positivities sebesar 23,3% dan sisanya tumbuh jamur lainnya dan dinyatakan sebagai hasil negatif. Hasil identifikasi pada 7 koloni *Dermatophyta* tersebut didapatkan 2 genus jamur *Dermatophyta* yaitu *Trichophyton* yang berasal dari kultur spesimen bagian dalam helm yang lembap dan diswab bagian tengah helm dan *Microsporum* berasal dari kultur swab bagian belakang helm. Salah satu faktor yang memudahkan tumbuhnya dan berkembangnya jamur *Dermatophyta* adalah adanya kelembapan yang tinggi (80-83%)(Winita & Nofita, 2023)(Husni dkk, 2018).

Perubahan kelembapan, suhu dan derajat keasaman lingkungan dari waktu ke waktu mempengaruhi keberadaan jamur *Dermatophyta* pada pakaian bekas (Nadia, 2019). Pertumbuhan jamur yang baik pada ruangan berada pada tingkat kelembapan diatas 60% (Purnowo, 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan lama penyimpanan terhadap *Dermatophyta* pada pakaian Thrift yang beredar di Pasar Way Halim Kota bandar Lampung dengan nilai $p\ value = 0.021 < 0.05$.
2. Terdapat hubungan suhu terhadap *Dermatophyta* pada pakaian Thrift yang beredar di Pasar Way Halim Kota bandar Lampung dengan nilai $p\ value = 0.014 < 0.05$.
3. Terdapat hubungan kelembapan terhadap *Dermatophyta* pada pakaian Thrift yang beredar di Pasar Way Halim Kota bandar Lampung dengan nilai $p\ value = 0.020 < 0.05$.

Saran

Disarankan pelanggan *Thrifting* untuk selalu membersihkan pakaiannya dan disimpan di tempat yang jauh dari kelembapan dan juga selalu menjaga kebersihan dengan baik sesuai dengan yang telah direkomendasikan oleh

Kemenkes sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi pada *Dermatophyta*.

7(3),331.<https://doi.org/10.25077/jka.v7i3.882>

DAFTAR PUSTAKA

- Artha, D. (2016). *Identifikasi Jamur Pada Pakaian Bekas Yang Dijual Di Pasar Toddopuli Kota Makassar*. *Jurnal Media Laboran*, 6(1), 13-36. Retrieved from <https://jurnal.uit.ac.id/MedLAB/article/view/494>
- Basarang, M., Rahmawati., & Wahyono. (2016). *Dermatophyta Pada Pakaian Bekas Impor Yang Diperjualbelikan Di Kota Makasar*. *Jurnal Medika: Media Ilmiah Analisis Kesehatan*, 1(1), 20-23.
- Cahyanti, N. (2018). *Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Kuku Perajin Batu Bata Yang Mengalami Kerapuhan Di Dusun Karanganyar Kabupaten Magetan*. 1–59.
- Endrawati, D., Pribadi, E. sugeng, Indrawati, A., & Kusumaningtyas, E. (2021). *Penggunaan Teknik Molekuler untuk Mengenali Dermatofita yang Diisolasi dari Hewan Kesayangan di Jakarta dan Bogor*. 22(36), 56–67. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2021.22.1.56>
- Fatah, A., Sari, D. A. P., Irwanda, I. S., Kolen, L. I., & Agnesia, P. G. D. (2023). *Pengaruh Larangan Impor Pakaian Bekas Terhadap Pengusaha Thrift*. *Jurnal Economina*, 2(1), 1321–1328. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.288>
- Hidayat, R. (2018). *Jurnal Ners Universitas Pahlawan ISSN 2580-2194 (Media Online)*. 2(23), 86–94.
- Husni, H., Asri, E., & Gustia, R. (2018). *Identifikasi Dermatofita Pada Sisir Tukang Pangkas Di Kelurahan Jati Kota Padang*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(3), 331. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i3.882>
- Janabi, A. H. s Al, & Khikani, F. H. O. Al. (2020). *Dermatophytoses: A short definition, pathogenesis, and treatment*. *International Journal of Health & Allied Sciences*, 9(3), 210. https://doi.org/10.4103/ijhas.ijhas_123_19
- Kartini, A., Basarang, M., & Nurhadin, M. A. (2017). *Identifikasi Trichophyton Rubrum Pada Kaos Kaki Bekas Yang Diperjualbelikan Di Kota Makassar*. *Jurnal Medika: Media Ilmiah Analisis Kesehatan*, 2(1), 2540-7910.
- Nweze, E. I., & Eke, I. E. (2017). *Dermatophytes and dermatophytosis in the eastern and southern parts of Africa*. 1–17. <https://doi.org/10.1093/mmy/myx025>
- Pravitasari, N., Hidayatullah, T. A., & Nuzula, A. F. (2019). *Profil Dermatofitosis Superfisialis Periode Januari – Desember 2017 Di Rumah*. 15(1), 25–32.
- Purnowo, D., Setiawan, A., & Yusmaniar, Y. (2023). *Pengaruh Faktor Suhu dan Kelembaban pada Lingkungan Kerja terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Mikroba*. *JRSKT- Jurnal Riset Sains dan Kimia Terapan*, 9(2), 45-54.
- Simanjuntak, I. (2023). *Pedagang Thrifting Nilai Bakal Banyak Pengangguran Pasca Larangan Impor Baju Bekas*. <https://lampung.tribunnews.com/2023/03/31/pedagang-thrifting-nilai-bakal-banyak-pengangguran-pasca-larangan-impor-baju-bekas>
- Silatul Rahma, R. A. H. M. A. (2020). *Identifikasi Dermatophyta Pada Pakaian Bekas Yang Di Jual Di Pasar Raya Padang Provinsi Sumatera Barat* (Doctoral

dissertation, Universitas Perintis Indonesia).

Storage, H. (1865). Clothing storage. *Cooperative Extension Service University of Kentucky College of Agriculture, CT-LMH.144*, 1–24.

Widodo, M. S., & Devica, S. (2022). Pengaruh Price Sensitivity Dan Environmentalism Terhadap Purchase Intention Pada Pakaian Thrift. *Jurnal Bisnis Terapan*, 6(2), 171–182.
<https://doi.org/10.24123/jbt.v6i2.5107>

Wikansari, R., Putri Satryo, A., Shalsabila, E., Deni, N. R., Chaerun Nisa, R., & Putri Agustin, S. (2023). *Upaya Pemerintah dalam Mengurangi Aktivitas Impor Pakaian Bekas Ilegal di Indonesia*. *Bingkai Ekonomi*, 8, 38–39.
<http://www.itbsemarang.ac.id/sijies/index.php/jbe33>

Winita, R., & Nofita, N. A. (2023). *Deteksi Jamur Dermatophyta pada Helm Driver Ojek Online di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur*. 9(1), 55–64