

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta
Komite Etik Penelitian Kesehatan

📍 Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
 Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
 ☎ (0274) 617601
 🌐 <https://poltekkesjogja.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.DP.04.03/e-KEPK.1/155/2025

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

Peneliti utama : Ghina Nabilah Trisnawati
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes
 Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pemanfaatan Kondensat AC (Air Conditioner) dan Air Minum Kemasan sebagai Pelarut Media Malt Extract Agar (MEA) pada Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*"

*"Utilization of Air Condensate (Air Conditioner) and Mineral Water as Solvent of Malt Extract Agar (MEA) Media in the Growth of *Trichophyton rubrum* Fungi"*

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 10 Februari 2025 sampai dengan tanggal 10 Februari 2026.

This declaration of ethics applies during the period February 10, 2025 until February 10, 2026.



February 10, 2025
 Chairperson,

Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

	Kementerian Kesehatan Poltekkes Yogyakarta 📍 Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta 55293 ☎ (0274) 617601 🌐 https://poltekkesjogja.ac.id
---	---

SURAT KETERANGAN
Nomor : TL.02.01.470

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama	: Ghina Nabilah Trisnawati
NIM	: P07134122121
Institusi	: Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
Judul penelitian	: Pemanfaatan Kondensat AC (<i>Air Conditioner</i>) dan Air Minum Kemasan sebagai Pelarut Media <i>Malt Extract Agar</i> (MEA) pada Pertumbuhan Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>

Bahwasanya mahasiswa tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium
Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 April 2025
/ Ketua Jurusan


Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc.
 NIP. 196606151985112001

Lampiran 3. Data Hasil Penelitian


Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

📍 Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
 Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
 ☎ (0274) 617601
 🌐 <https://poltekkesjogja.ac.id>

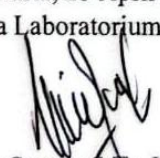
Nama : Ghina Nabilah Trisnawati
 NIM : P07134122121
 Judul KTI : Pemanfaatan Kondensat AC (*Air Conditioner*) dan Air Minum Kemasan sebagai Pelarut Media *Malt Extract Agar* (MEA) pada Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*
 Instalasi : Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 Tempat Penelitian : Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 Waktu Penelitian : 26 Februari 2025 – 24 Maret 2025

 Hasil Pengukuran Diameter Koloni Jamur *Trichophyton rubrum*

Karakteristik	Pengukuran diameter jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada media MEA (mm)		
	Pelarut akuades	Pelarut kondensat AC	Pelarut air minum kemasan
1	71,2	73,2	70,3
2	71,9	62,9	68,7
3	70,3	74,0	65,8
4	72,1	74,2	67,2
5	71,5	74,8	70,0
6	69,3	72,8	66,1
7	72,2	74,5	65,0
8	69,6	73,1	64,9
9	71,0	73,2	69,9
Rata-rata	71,01	73,63	67,54

Sumber: Data Primer, 2025

Yogyakarta, 28 April 2025
 Pranata Laboratorium Pendidikan


 Lia Soraya S. Tr. Kes.
 NIP.198912152023212036

Lampiran 4. Surat Keterangan Isolat Jamur *Trichophyton rubrum*



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT DAN KEPERAWATAN
DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI
Jln. Farmako, Sekip Utara Yogyakarta, Telp./ Fax: (0274) 580297, 0811 2511 293
web: <http://microbiol.fk.ugm.ac.id>, e-mail : bm.fk@ugm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 153/UN1/FK-KMK.2/MIK/PT/2025
Hal : Informasi kultur jamur
Lampiran : -

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. dr. Titik Nuryastuti, M.Si., Ph.D., Sp. MK(K)
Jabatan : Ketua Departemen
Institusi : Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada (FK-KMK UGM)
Alamat : Jl. Farmako, Sekip Utara, Yogyakarta 55281

Dengan ini menerangkan bahwa isolat jamur:

1. Isolat Jamur *Trichophyton rubrum*

Merupakan isolate koleksi dari Departemen Mikrobiologi FK-KMK UGM.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

9 Mei 2025

Hormat kami,
Ketua,



Prof. dr. Titik Nuryastuti, M.Si., Ph.D., Sp. MK (K)

Lampiran 5. Data Statistik Penelitian

Karakteristik	Pengukuran diameter jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada media MEA (mm)		
	Pelarut akuades	Pelarut kondensat AC	Pelarut air minum kemasan
1	73,2	75,2	70,3
2	72,9	69,9	68,7
3	69,3	74,0	65,8
4	72,1	72,2	67,2
5	70,5	74,8	70,0
6	69,3	69,8	66,1
7	72,2	77,5	65,0
8	69,6	76,1	64,9
9	71,0	73,2	69,9
Rata-rata	71,01	73,63	67,54

Uji Distribusi Data Diameter Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum* pada Media MEA Menggunakan Pelarut Akuades, Kondensat AC dan Air Minum Kemasan

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Ketentuan

H_0 diterima jika Sig (*Shapiro-Wilk*) $\geq 0,05$

H_0 ditolak jika Sig (*Shapiro-Wilk*) $< 0,05$

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pelarut akuades	.198	9	.200*	.869	9	.120
pelarut kondensat AC	.143	9	.200*	.951	9	.705
pelarut air minum kemasan	.190	9	.200*	.876	9	.141

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Keputusan

Data diameter jamur *Trichophyton rubrum* dengan pelarut akuades H_0 diterima karena Sig pada *Shapiro-Wilk* $(0.120) \geq 0,05$

Data diameter jamur *Trichophyton rubrum* dengan pelarut kondensat AC H_0 diterima karena Sig pada *Shapiro-Wilk* $(0.705) \geq 0,05$

Data diameter jamur *Trichophyton rubrum* dengan pelarut air minum kemasan H_0 diterima karena Sig pada *Shapiro-Wilk* $(0.141) \geq 0,05$

Kesimpulan

Data berdistribusi normal, maka dilakukan uji *One Way Anova*. Namun perlu dilakukan uji homogenitas dahulu, untuk menentukan sg pada uji *One Way Anova*

Uji Homogenitas Data

Hipotesis

H_0 : Data homogen

H_a : Data tidak homogen

Ketentuan

H_0 diterima jika $Sig \geq 0,05$

H_a ditolak jika $Sig < 0,05$

Test of Homogeneity of Variances

Pelarut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.161	2	24	.330

Keputusan :

H_0 diterima karena $\text{sig} (0.330) > 0.05$

Kesimpulan :

Data diameter pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* pada Media MEA Menggunakan Pelarut Akuades, Kondensat AC dan Air Minum Kemasan data homogen. Kemudian dilanjutkan dengan uji one way anova

Uji one way anova

Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan diameter pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* yang ditanam pada media MEA menggunakan pelarut akuades, kondensat AC dan air minum kemasan

H_a : ada perbedaan diameter pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* yang ditanam pada media MEA menggunakan pelarut akuades, kondensat AC dan air minum kemasan

ANOVA

Pelarut

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	167.905	2	83.953	17.495	.000
Within Groups	115.171	24	4.799		
Total	283.076	26			

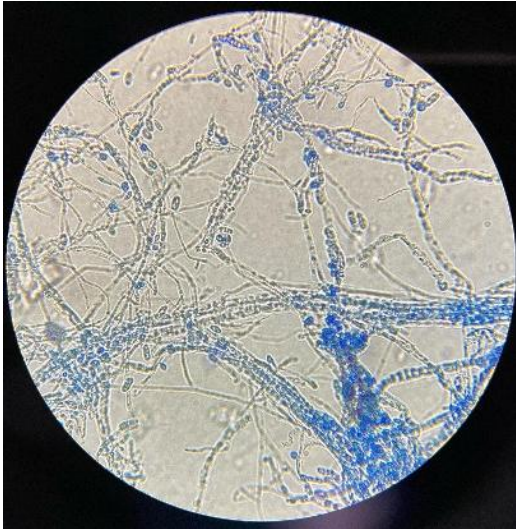
Keputusan :

H_a ditolak karena $\text{sig} (0,000) < 0,05$

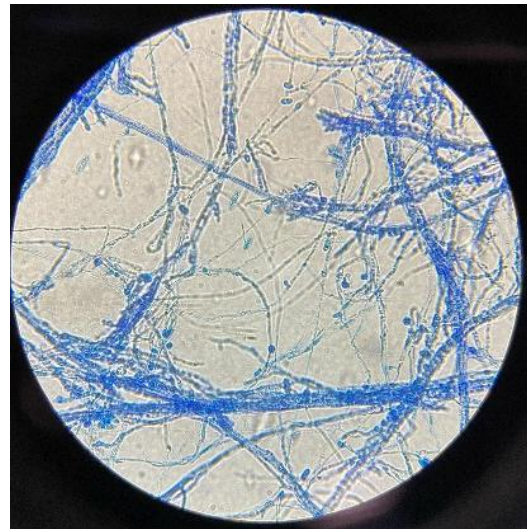
Kesimpulan

ada perbedaan diameter pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* yang ditanam pada media MEA menggunakan pelarut akuades, kondensat AC dan air minum kemasan

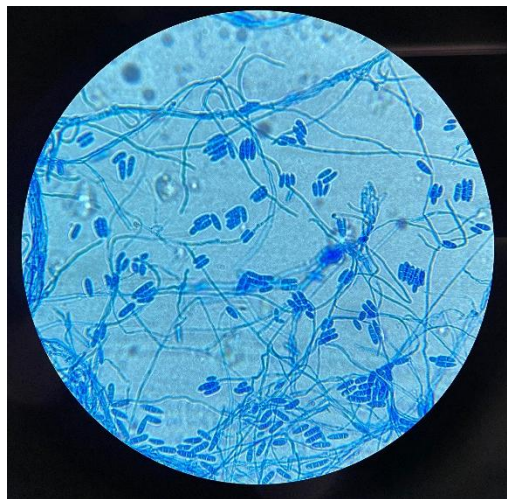
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



Mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum* akuades media MEA pelarut akuades



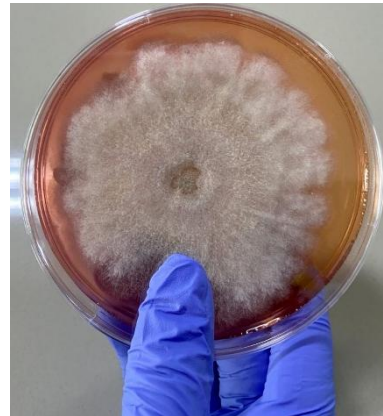
Mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum* media MEA pelarut air minum kemasan



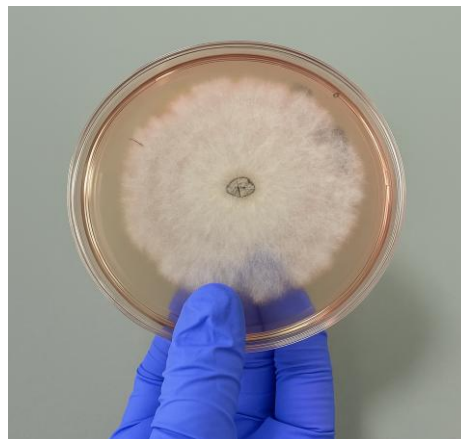
Mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum* media MEA pelarut air minum kemasan



Makroskopis jamur *Trichophyton rubrum* akuades media MEA pelarut akuades



Makroskopis jamur *Trichophyton rubrum* media MEA pelarut air minum kemasan



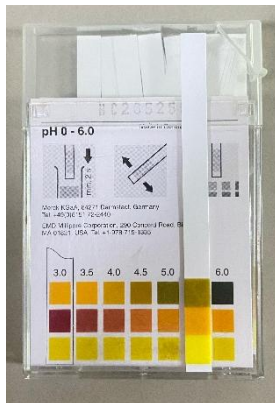
Mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum* media MEA air minum kemasan



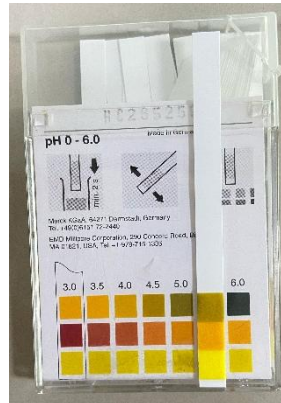
Pengukuran diameter jamur *Trichophyton rubrum* dengan jangka sorong digital



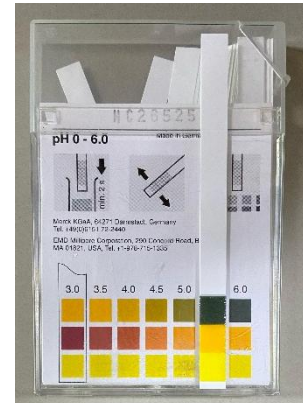
Pengamatan mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum*



pH 5.0 pelarut akuades



pH 5.0 pelarut kondensat AC



pH 6.0 pelarut
air minum kemasan