

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Layak Etic



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.1/111/2026

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

Peneliti utama : ATHAYA KHAIRUNNISA
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"(Perbandingan Diameter Candida albicans Pada Media SDA dan Media Alami Berbasis Kacang Kedelai (Glycine max L.) dengan Pelarut Air Tebu (Saccharum officinarum L.)"

"(Comparison of Diameter Candida albicans in SDA Media and Natural Media Based on Soybeans (Glycine max L.) With Sugar Cane (Saccharum officinarum L.)"

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 28 Januari 2026 sampai dengan tanggal 28 Januari 2027.

This declaration of ethics applies during the period January 28, 2026 until January 28, 2027.



January 28, 2026
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS KESEHATAN
BALAI LABKES DAN KALIBRASI

အာရုံစာစာအုပ်များအတွက်

Alamat : Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta telepon. (0274) 378187, faksimile (0274) 381582
Website: <http://labkes.iqdiaprov.go.id> Email : labkes_vk@yahoo.com Kode Pos 55143

SERTIFIKAT HASIL UJI

Pengujian Mikrobiologi

1. Contoh Uji : Koleksi Strain Balai Labkes dan Kalibrasi Dinkes DIY
2. Asal Contoh uji : Microbiologisc
3. Penguji : dra. Darwani, M.Sc.
4. Jabatan : PLK Ahli Madya Balai Labkes dan Kalibrasi Dinkes DIY
5. Tanggal pengujian : 23-28 Januari 2026
6. Peminta : Julia Anggraeni
7. Alamat : Jurusan TLM Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Uraian : Biakan murni : *Candida albicans* ATCC 10231

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL UJI	METODE
1	<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	tabung	Uji isolasi dan Identifikasi sesuai dengan karakteritis strain <i>Candida albicans</i> ATCC 10231.	Biakan & Identifikasi

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji

Yogyakarta, 28 Januari 2026
Koordinator teknik,

Septi Widyastuti, S.Si., M.Kes.
NIP.197109051996032004

Lampiran 3. Surat Determinasi Kedelai



**LABORATORIUM BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

SURAT KETERANGAN
Nomor : 188/Lab.Bio/B/IV/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Biologi Universitas Ahmad Dahlan menerangkan bahwa :

Nama / NIM : 1. Rodia Cahya Ningrum / P07134123002
2. Athaya Khairunnisa / P07134123004
3. Rhaudatul Syafitri / P07134123006
4. Reno Dwi Setiawan / P07134123010
5. Sita Alfinatus Sa'adah / P07134123030
6. Julia Anggraeni / P07134123040
Prodi, PT : Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis,
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Telah melakukan uji determinasi biji tanaman di Laboratorium Biologi Universitas Ahmad Dahlan, pada tanggal 9 April 2026

Tanaman tersebut adalah :
Glycine max (L.) Merr

Demikian Surat Keterangan ini untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 13 April 2026

Kepala Laboratorium Biologi



Ichsan Luqmana-Indira Putra, S. Si., M.Sc.

Lampiran 5. Surat Pengukuran Diameter



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3,
Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta
(0274) 6176601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

Nama Peneliti : Athaya Khairunnisa
NIM : P07134123004
Judul Penelitiann : Perbandingan Diameter *Candida albicans* Pada Media SDA dan Media Alami Berbasis Kacang Kedelai (*Glycine max L.*) Dengan Pelarut Air Tebu (*Saccharum officinarum L.*)
Instalasi : Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Tempat Penelitian : Laboratorium Parasitologi dan Mikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
Waktu penelitian : 20 Februari – 31 Maret 2026
Hasil Penelitian :

Pengulangan	Media Alternatif	Media SDA	Selisih (mm)
1	2,0	2,3	0,3
2	2,1	2,5	0,4
3	2,2	2,2	0,0
4	2,3	2,4	0,1
5	1,9	1,9	0,0
6	2,4	2,7	0,3
7	2,1	2,2	0,1
8	2,4	2,6	0,2
9	2,0	2,2	0,2
10	2,2	2,5	0,3
11	1,8	2,0	0,2
12	2,4	2,5	0,1
13	2,1	2,3	0,2
14	2,0	2,2	0,2
15	2,3	2,7	0,4
16	2,2	2,5	0,3
Rata rata	2,11	2,36	0,24

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, lembar ini menjadi bukti bahwa proses verifikasi telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur kerja laboratorium yang berlaku. Seluruh hasil uji telah diperiksa, dikonfirmasi, serta dinyatakan memenuhi kriteria untuk dilakukan pengolahan dan analisis data secara statistik.

Dengan ini, kami menyatakan bahwa hasil penelitian telah di verifikasi dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengolahan dan analisis data secara statistik.

Yogyakarta, 10 April 2026

Mengetahui dan Mengesahkan

Pranata Laboratorium



Hilmy Dwiyoga Nurendra, S.Tr. Kes

NIP. 200005232025061004

Peneliti



Athaya Khairunnisa

NIM. P07134123004

Lampiran 5. Logbook

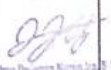


Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

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

LOG BOOK PENELITIAN LABORATORIUM

Nama Peneliti : Athaya Khairunnisa
NIM : P07134123004
Prodi : Diploma Tiga
Judul Penelitian : Perbandingan Diameter *Candida albicans* Pada Media SDA dan Media Alami Berbasis Kacang Kedelai (*Glycine max L.*) Dengan Pelarut Air Tebu (*Saccharum officinarum L.*).
Tahun : 2026

Hari Tanggal	Kegiatan	Waktu		Keterangan	Paraf PLP
		Mulai	Selesai		
20/2/2026	Menimbang media SDA dan kedelai, menambahkan air Tebu murni	16.00	18.00	Menimbang media SDA sebanyak 23 gram, menimbang Tepung kedelai 4 gram, menyipit 12 ml. Air tebu	 Athaya Khairunnisa, S.Teknik 20000523025004
22/2/2026	Melarutkan media, mengukur PH	16.00	19.00	Melarutkan media SDA per 200 ml erlenmeyer, dan mengukur PH media yg sudah dilarutkan PH 5.0	 Athaya Khairunnisa, S.Teknik 20000523025004
23/2/26	Mensterilkan media dengan autoclave, menuangkan media	07.00	13.30	Mensterilkan media pada autoclave 121°C selama 15 menit, menuangkan media yg sudah di steril ke dalam cawan petri	 Athaya Khairunnisa, S.Teknik 20000523025004
24/2/2026	Membuat suspensi, melakukan inokulasi	16.00	18.30	membuat suspensi jamur dengan NaCl lalu diendapkan dengan densitometri didapatkan hasil 0.50.	 Athaya Khairunnisa, S.Teknik 20000523025004

25/2/2024 - 10/3/2024	Mengamati karakteristik makroskopis pada kedua media.	11.30	16.40	Setiap hari melakukan makroskopis (waktu muncul dan diameter) selama 7 hari	 Nelly Dwiyanti Nurani, S.Tr.Kes 200005237025061604
10/3/2024	Pengamatan mikroskopis dan pengukuran diameter	13.00	17.00	Melakukan pengamatan diameter menggunakan jangka sorong dan pengamatan mikroskopis koloni jamur <i>Candida albicans</i>	 Nelly Dwiyanti Nurani, S.Tr.Kes 200005237025061604
31/3/24	Validasi oleh PLP dan mikroskopis	09.30	- Selesai	Hasil penelitian & validasi oleh PLP (terima mikroskopis). Dan melakukan gikontaminasi	 Nelly Dwiyanti Nurani, S.Tr.Kes 200005237025061604
13/04/24	Validasi Ham oleh PLP	11.00	12.00	Validasi hasil pengukuran diameter koloni jamur <i>Yer</i> perikuan	 Nelly Dwiyanti Nurani, S.Tr.Kes 200005237025061604

Lampiran 6. Uji Statistik

Uji Distribusi Data Diameter Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* pada Media SDA dan Media Modifikasi Kacang Kedelai dengan Air Tebu

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal
normal

H_a : Data tidak berdistribusi

Ketentuan

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

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

Hasil

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ALT	.108	16	.200*	.947	16	.449
CTRL	.168	16	.200*	.948	16	.458

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

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan :

H_0 CTRL (SDA) diterima karena *Sig* pada *Shapiro-Wilk* (0,458) $\geq 0,05$

H_0 ALT (media alternatif) diterima karena *Sig* pada *Shapiro-Wilk* (0,449) $\geq 0,05$

Kesimpulan :

Data berdistribusi normal

Uji *Independent Sample T-Test*

Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan diameter pertumbuhan *Candida albicans* antara media

H_0 : Ada perbedaan diameter pertumbuhan

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CTRL	Equal variances assumed	1.280	.267	2.782	30	.009	.2063	.0741	.0548	.3577
	Equal variances not assumed			2.782	28.339	.010	.2063	.0741	.0545	.3580

Ketentuan :

$\text{Sig} \geq 0,05 \rightarrow$ tidak beda

$\text{Sig} < 0,05 \rightarrow$ ada perbedaan

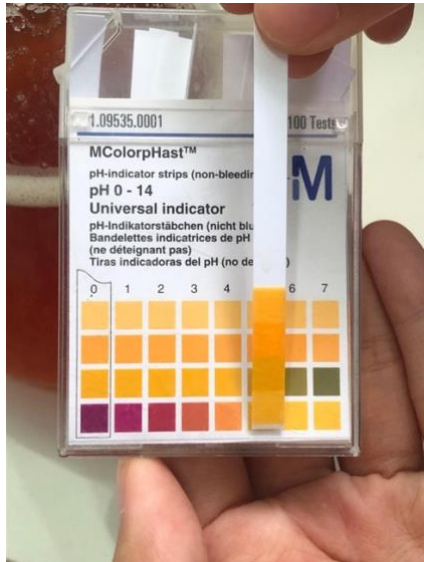
Keputusan :

$\text{Sig } 0,009 < 0,05$: H_0 di tolak

Kesimpulan :

Terdapat perbedaan signifikan diameter pertumbuhan jamur antara media kontrol Sabouraud Dextrose Agar (SDA) dan media alternatif

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



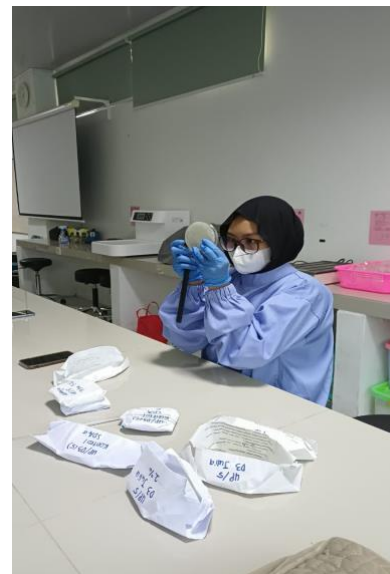
Pengukuran pH media SDA



Pengukuran pH media Alternatif



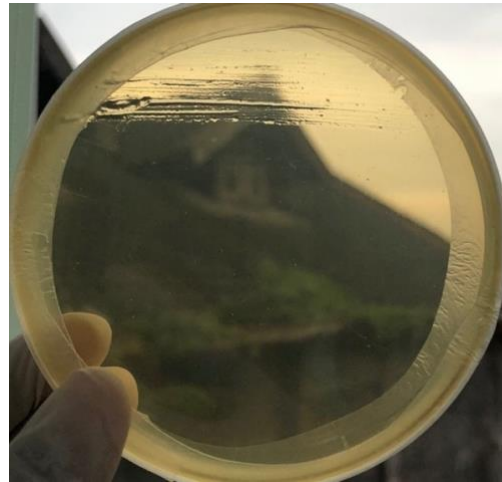
Peremajaan Jamur *Candida albicans*



Mengukur diameter jamur



Pengamatan Mikroskopis Jamur.



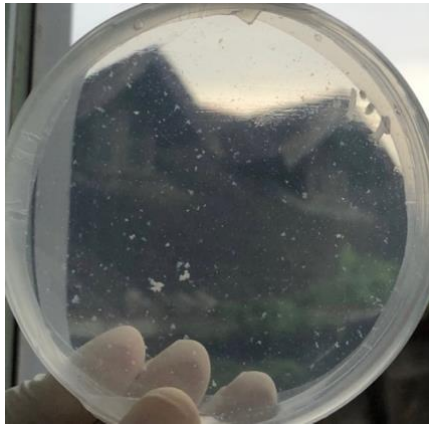
Candida albicans hari 1 pada media SDA



Candida albicans hari 2 pada media SDA



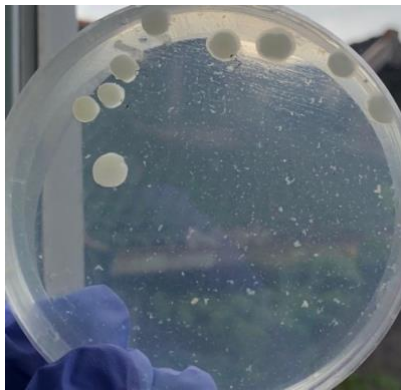
Candida albicans hari 3 pada media SDA



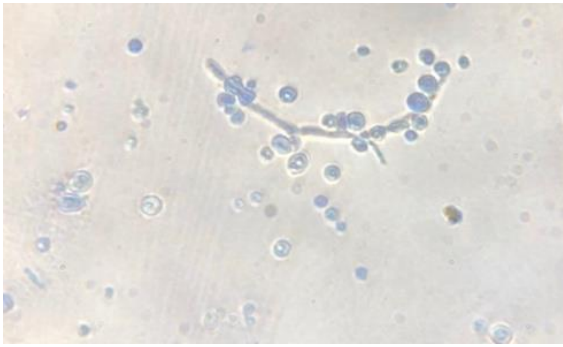
Candida albicans hari 1 pada media Alternatif.



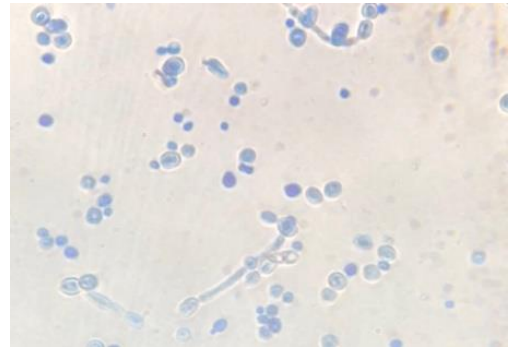
Candida albicans hari
2 media alternatif



Candida albicans hari 3 pada
media Alternatif



Mikroskopis Jamur *Candida albicans* pada Media SDA



Mikroskopis Jamur *Candida albicans* pada Media Alternatif