

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan *Ethical Clearance*



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
 Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

(0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

Nomor : LB.02.01/F.XXVII.10/120/2025

Yogyakarta, 17 Januari 2025

Lamp : -

Hal : Permohonan Ethical Clearance

Kepada Yth,
 Ketua KEPK Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 di-
 Yogyakarta

Dengan hormat,
 Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, maka dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan *Ethical Clearance* dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, atas nama mahasiswa :

N a m a	: Anggun Pratiwi
N I M	: P07134122086
Judul Penelitian	: Pengaruh Penyimpanan Media Plate Count Agar (PCA) Pada Suhu 2-8 C Selama 24 Jam Terhadap Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Salmonella Typhimurium
Jenis Penelitian	: KUANTITATIF
Tempat Penelitian	: Laboratorium Mikrobiologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Pembimbing KTI	: 1. Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc. 2. Dr. Narendra Yoga Hendarta, S.T., M.Biotech.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan

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



Lampiran 2. 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.1/308/2025

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

Peneliti utama : Anggun Pratiwi
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes
Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pengaruh Penyimpanan Media Plate Count Agar (PCA) pada Suhu 2 – 8°C Selama 24 Jam terhadap Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Salmonella Typhimurium"

"The Effect of Storing Plate Count Agar (PCA) Media at 2-8°C for 24 Hours on the Total Plate Count (TPC) of Salmonella Typhimurium Bacteria"

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 25 Februari 2025 sampai dengan tanggal 25 Februari 2026.

This declaration of ethics applies during the period February 25, 2025 until February 25, 2026.



February 25, 2025
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 3. Sertifikat Hasil Uji Bakteri *Salmonella typhimurium*


PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS KESEHATAN
BALAI LABKES DAN KALIBRASI
 ꦑꦼꦭꦭꦏꦺꦱꦺꦴꦩꦠꦤ꧀ꦢꦏꦭꦧꦫꦶꦱꦶ

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

SERTIFIKAT HASIL UJI

Pengujian Mikrobiologi

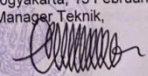
1. Contoh Uji : Koleksi Strain Balai Labkes dan Kalibrasi Dinkes DIY
 2. Asal Contoh uji : Microbiologisc
 3. Penguji : dra. Darwani, M.Sc.
 4. Jabatan : PLK Ahli Madya Balai Labkes dan Kalibrasi Dinkes DIY
 5. Tanggal pengujian : 7-13 Februari 2025
 6. Peminta : Anggun Pratiwi
 7. Alamat : Poltekkes Kemenkes, Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Yogyakarta

Uraian : Biakan murni *Salmonella typhimurium* ATCC 14028

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL UJI	METODE
1	<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Tabung	Uji isolasi dan Identifikasi sesuai dengan karakteristik strain <i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028.	Biakan & Identifikasi

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji

Yogyakarta, 13 Februari 2025
 Manager Teknik,

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

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian



Kemenkes

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 : T.L.D2 . 01 . 470

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama	: Anggun Pratiwi
NIM	: P07134122086
Institusi	: Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Judul penelitian	: Pengaruh Penyimpanan Media <i>Plate Count Agar (PCA)</i> Pada Suhu 2- 8° C Selama 24 Jam Terhadap Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri <i>Salmonella typhimurium</i>

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 April 2025
 Ketua Jurusan

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

Tembusan :

1. Mahasiswa
2. Koordinator Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Penanggung Jawab Ruang Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Petugas Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
5. Satpam Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Lampiran 4. Logbook Penelitian

LOGBOOK PENELITIAN LABORATORIUM

Nama Peneliti : Anggun Pratiwi
 NIM : P07134122086
 Prodi : D3Teknologi LaboratoriumMedis
 Judul Penelitian : Pengaruh Penyimpanan Media *Plate CountAgar(PCA)* Pada Suhu 2-8°C Selama 24Jam Terhadap Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri *Salmonella typhimurium*
 Lama Penelitian : 20 Januari – 3 Maret 2025
 Tahun : 2025

Hari/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
20 Januari Februari 2025	Pengajuan <i>Ethical Clearance</i>	• Pengajuan surat pengantar etik jurusan • Pendaftaran dan pengisian protokol kepada KEPK Poltekkes Kemenkes Yogyakarta • Mendapatkan nomor kode etik dan <i>Ethical Clearance</i>

19 - 20 Februari202 5	Uji Pendahuluan	• Persiapan Alat dan Bahan • Pembuatan Media PCA • Pengenceran dan Penanaman Bakteri • Perhitungan dan pengamatan
25 Februari – 3 Maret	Penelitian Sesungguhnya	• Persiapan Alat dan Bahan • Sterilisasi Alat-alat • Pembuatan media yang akan digunakan • Melakukan penyimpanan media • Pengenceran bakteri dan penanaman bakteri pada media • Perhitungan ALT serta pengamatan Morfologi koloni

Lampiran 5. Data Hasil Perhitungan ALT

Rerata Bakteri Pada Media PCA segera	Rerata Bakteri Pada Media disimpan 24 jam
5,55 X 10 ⁷	5,71 X 10 ⁷
5,85 X 10 ⁷	5,63 X 10 ⁷
5,71 X 10 ⁷	5,75 X 10 ⁷
5,57 X 10 ⁷	5,80 X 10 ⁷
5,84 X 10 ⁷	5,64 X 10 ⁷
6,10 X 10 ⁷	5,56 X 10 ⁷
5,71 X 10 ⁷	5,87 X 10 ⁷
5,99 X 10 ⁷	5,54 X 10 ⁷
5,50 X 10 ⁷	5,57 X 10 ⁷
5,57 X 10 ⁷	5,65 X 10 ⁷
5,79 X 10 ⁷	5,50 X 10 ⁷
5,70 X 10 ⁷	5,70 X 10 ⁷
6,04 X 10 ⁷	5,47 X 10 ⁷
5,62 X 10 ⁷	6,11 X 10 ⁷
5,93 X 10 ⁷	5,39 X 10 ⁷
5,71 X 10 ⁷	5,81 X 10 ⁷
Jumlah 5,76 x 10 ⁷	Jumlah 5,67 x 10 ⁷

Lampiran 6. Hasil Uji Statistik

1. Uji Distribusi Data

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal.

Ketentuan (H_0 diterima) jika nilai *Sig* pada *Shapiro Wilk* $\geq 0,05$ dan data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak) jika nilai *Sig* pada *Shapiro Wilk* $< 0,05$.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Rerata ALT Media Segera	.169	16	.200*	.947	16	.445
Rerata ALT Media disimpan	.142	16	.200*	.936	16	.306

a. Lilliefors Significance Correction

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

Keputusan

(H_0 diterima) jika nilai *Sig* pada *Shapiro Wilk* $(0,445) \geq 0,05$

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal.

Ketentuan (H_0 diterima) jika nilai *Sig* pada *Shapiro Wilk* $\geq 0,05$ dan data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak) jika nilai *Sig* pada *Shapiro Wilk* $< 0,05$.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RerataALTMediaSegera	.169	16	.200*	.947	16	.445
RerataALTMediadisimpan	.142	16	.200*	.936	16	.306

a. Lilliefors Significance Correction

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

Keputusan

(H_0 diterima) jika nilai *Sig* pada *Shapiro Wilk* $(0,306) \geq 0,05$

Kesimpulan

Kedua data berdistribusi normal. dan dilanjutkan dengan uji *Paired Sample T Test*

2. Uji *Paired Sample T Test*

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Rerata ALT Media Segera – Rerata ALT Media disimpan	.14125	.34733	.08683	-.04383	.32633	1.627	15	.125

Keputusan;

H_0 diterima karena Sig pada Sig. (2-tailed) 0,125 atau $\geq 0,05$

Kesimpulan : tidak ada perbedaan rerata ALT bakteri *Salmonella typhimurium* pada media media PCA segera digunakan dan PCA disimpan pada suhu 2-8° C selama 24 jam.

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Penimbangan Media



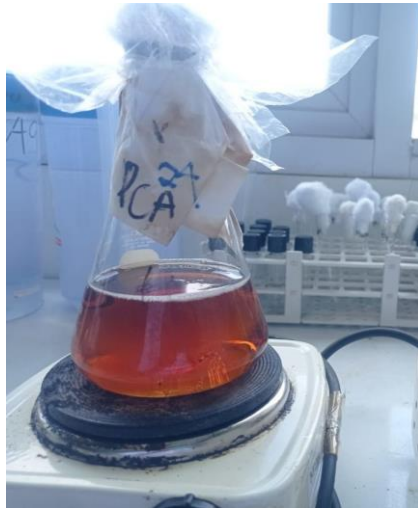
Sterilisasi Alat menggunakan oven



Sterilisasi media menggunakan Autoclave



Penyimpanan media pada suhu 2-8° C



Pemanasan Media



Pengecekan Ph media



Pengenceran Bakteri



Proses Penanaman Bakteri



Inkubasi Media



Perhitungan Bakteri

