

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Surat Pengantar Kode Etik



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.10/195/2025
Lamp : -
Hal : Permohonan Ethical Clearance

Yogyakarta, 21 Januari 2025

Kepada Yth,
Ketua KEPK Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
di-
Yogyakarta

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

N a m a : Aqmalia Hana Pratydina
N I M : P07134122064
Judul Penelitian : Air Kelapa Sebagai Alternatif Pengganti Pelarut Aquades Pada
Media Blood Agar Plate untuk Menumbuhkan Bakteri
Streptococcus Pneumonia
Jenis Penelitian : Karya Tulis Ilmiah
Tempat Penelitian : Laboratorium Bakteriologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Pembimbing KTI : 1. Menik Kasiyati, S.ST., M.Imun
2. dr. Evi Fitriany, M.Biomed

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

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



Lampiran 2. Kode 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.1/614/2025

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

Peneliti utama : Aqmalia Hana Pratyidina
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Air Kelapa Sebagai Alternatif Pengganti Pelarut Aquadesm Pada Media Blood Agar Plate Untuk Menumbuhkan Bakteri Streptococcus Pneumoniae"

"Coconut Water as an Alternative Substitute for Aquadesm Solvent on Blood Agar Plate Media for Growing Streptococcus Pneumoniae 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 30 April 2025 sampai dengan tanggal 30 April 2026.

This declaration of ethics applies during the period April 30, 2025 until April 30, 2026.



April 30, 2025
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 3. Surat Keterangan Peneliti



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 : Aqmalia Hana Pratyidina
NIM : P07134122064
Institusi : Prodi Diploma III Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes
Kemenkes Yogyakarta.
Judul penelitian : Air kelapa Sebagai Alternatif Pengganti Pelarut Aquades Pada Media
Blood Agar Plate Untuk Menumbuhkan Bakteri *Streptococcus*
pneumoniae

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 April 2025

L. 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. Sertifikat Hasil Uji



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS KEDOKTERAN
LABORATORIUM MIKROBIOLOGI
Jalan Insinyur Sutami Nomor 36A Ketingan Surakarta 57126
Telp. (0271) 664178, Faksimile (0271) 637400
Laman <https://fk.uns.ac.id>

SURAT PERNYATAAN

Bersama surat ini, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Dr.Leli Saptawati,dr., Sp.MK(K)
Jabatan : Kepala Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran
Institusi : Universitas Sebelas Maret Surakarta

Menyatakan tentang kebenaran kuman :

Streptococcus pneumoniae ATCC 49619

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan agar dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Surakarta, 29 April 2025

Kepala,

Dr.Leli Saptawati,dr., SpMK(K)

NIP. 197612272005012001

Lampiran 5. Hasil Uji Determinasi



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS BIOLOGI
LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
Jalan Teknika Selatan Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telpun (0274) 6492262/6492272; Fax: (0274) 580839

SURAT KETERANGAN **Nomor : 00868/S.Tb./IV/2025**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Laboratorium Sistematika Tumbuhan Fakultas Biologi UGM, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa,

Nama : Aqmalia Hana Pratyidina
NIM : P07134122064
Asal Instansi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

telah melakukan identifikasi tumbuhan dengan hasil sebagai berikut,

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Arecales
Famili : Arecaceae
Genus : *Cocos*
Spesies : *Cocos nucifera* L.
Nama lokal : Kelapa

identifikasi tersebut dibantu oleh Prof. Dr. Purnomo, M.S.
Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Mengetahui,
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Penelitian, Pengabdian
Kepada Masyarakat, Kerja Sama dan Alumni



Dr. Eko Agus Suyono, M.App.Sc.
NIP. 197112181997021001

Yogyakarta, 17 April 2025
Kepala Laboratorium
Sistematika Tumbuhan
Fakultas Biologi UGM

Prof. Dr. Ratna Susandarini, M.Sc. *44*
NIP. 196904071993032002

Lampiran 6. Hasil Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

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

Lampiran Hasil Penelitian

Penggulungan	Diameter Koloni Bakteri <i>Streptococcus pneumoniae</i>	
	BAP Air Kelapa	BAP Aquades
1	1.7	0.9
2	1.1	1.1
3	1.1	1.0
4	0.7	1.1
5	1.3	1.4
6	1.3	1.1
7	1.4	1.3
8	1.9	1.7
9	1.9	1.5
10	1.5	1.0
11	1.6	1.5
12	1.1	0.9
13	1.1	1.3
14	1.4	1.1
15	1.1	0.8
16	1.4	1.2
Rata-Rata Diameter = 1.35		Rata-Rata Diameter = 1.18

PLP Laboratorium Bakteriologi

Ajeng Wedha P., Amd.AK

Lampiran 7. Uji Statistika

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Ketentuan :

H_0 diterima jika *Sig (Shapiro-Wilk)* > 0,05

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

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Diameter Koloni Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diameter Koloni Air Kelapa	.157	16	.200*	.945	16	.414
Kontrol	.189	16	.128	.957	16	.607

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

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan

H_0 diterima karena *Sig* pada *Shapiro-Wilk* (0,414) > 0,05

H_0 diterima karena *Sig* pada *Shapiro-Wilk* (0,607) > 0,05

Kesimpulan

Kedua data berdistribusi normal, data dari 2 *sample independent*, maka dilakukan uji dua sample independent (*Independent Sample t Test*).

Uji T Dua Sample Tidak Berpasangan (*Independent Sample T Test*)

Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan diameter koloni bakteri *Streptococcus pneumoniae* yang ditanam pada media Blood Agar Plate (BAP) air kelapa dan aquades

H_a : Ada perbedaan diameter bakteri *Streptococcus pneumoniae* yang ditanam pada media Blood Agar Plate (BAP) air kelapa dan aquades

Ketentuan

H_0 diterima jika $\text{Sig} > 0,05$

H_0 ditolak jika $\text{Sig} < 0,05$

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Diameter Koloni	Equal variances assumed	.608	.442	1.652	30	.109	.1687	.1022	-.0399 .3774
	Equal variances not assumed			1.652	28.290	.110	.1687	.1022	-.0404 .3779

Keputusan

H_0 diterima karena $\text{Sig} (0,442) > 0,05$

Kesimpulan

Tidak ada perbedaan diameter koloni bakteri *Streptococcus pneumoniae* yang ditanam pada media *Blood Agar Plate* (BAP) air kelapa dan aquades

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Proses pembuatan media *Blood Agar Plate* sebelum disterilkan kedalam *Autoclave*



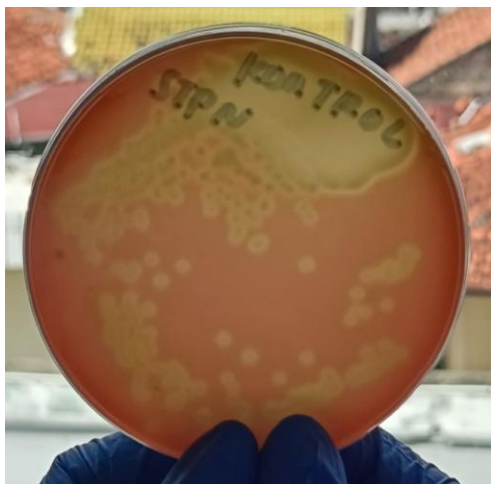
Penambahan darah domba kedalam media *Blood Agar Plate*



Proses penggoresan suspensi bakteri pada media *Blood Agar Plate*



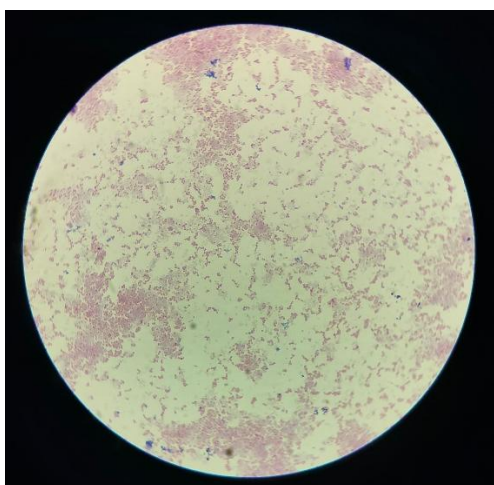
Pengukuran koloni bakteri *Streptococcus pneumoniae* dengan jangka sorong digital



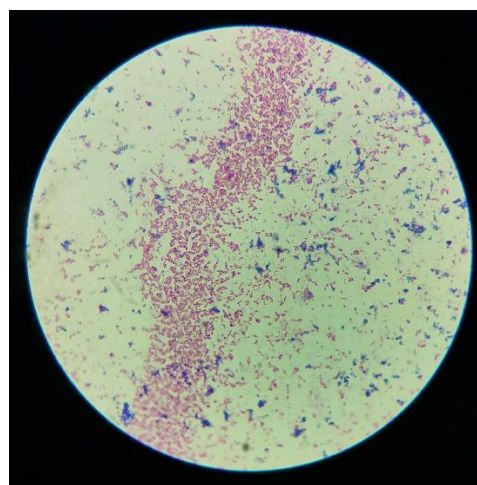
Hasil inkubasi 24 jam bakteri *Streptococcus pneumoniae* pada media *Blood Agar Plate* (BAP) aquades



Hasil inkubasi 24 jam bakteri *Streptococcus pneumoniae* pada media *Blood Agar Plate* (BAP) air kelapa



Hasil pewarnaan gram pada bakteri *Streptococcus pneumoniae* pada media *Blood Agar Plate* Aquades



Hasil pewarnaan gram pada bakteri *Streptococcus pneumoniae* pada media *Blood Agar Plate* Air kelapa