

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Layak Etik



Terakreditasi KEPPKN No. 005/KEPPKN/AKT/IV/2024

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.1/756/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :

The research protocol proposed by

Peneliti utama : HANNA MERDIANI PUTRI

Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Name of the Institution

Dengan judul:

Title

"Perbandingan Pertumbuhan *Streptococcus mutans* pada Media Agar Darah Limbah PMI Pascakedaluwarsa 20 hari dan 30 hari dengan Darah Domba"

*"Comparison of *Streptococcus mutans* Growth on PMI Waste Blood Agar Media After 20 days and 30 days Expiration with Sheep Blood"*

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 2026 sampai dengan tanggal 30 April 2027.

This declaration of ethics applies during the period April 30, 2026 until April 30, 2027.



April 30, 2026

Chairperson,

Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 2. Surat Sertifikat Hasil Uji



ThermoFisher
SCIENTIFIC
The world leader in serving science

Thermo Fisher Scientific
Microbiology
12076 Santa Fe Trail Drive
Lenexa, KS 66215
800.255.6730
800.447.5761 fax
www.thermofisher.com

thermoscientific

Certificate of Analysis - Certified Reference Material

Thermo Scientific™ Trademark™
Product Number R4607001
Product Name S. mutans ATCC 25175 PK/5
Lot Number 155715
Usage Decision Accepted (OK)
Expiration Date 2026-02-03



This product has been manufactured, processed and packaged in accordance with Quality Systems Regulation, 21 CFR Part 820. The results were derived from a representative sample of the batch and were obtained at the time of release. Refer to the enclosed product insert for instructions, intended use, hazard/safety requirements, and storage conditions.

Product Char	Results
Purity	Demonstrates pure growth on applicable media
Viability	Recovered at acceptable level within test period
Passage	3 (Current preserved state)

Microbiological Testing	Results	Specification
>85% Identification on Vitek 2C GP	100	85 - 100
>95% Identification on MicroSEQ	Pass	95 - 100
Microscopic Features		

These tests are performed in accordance with ISO 17025 guidelines. Thermo Fisher Scientific has determined each loop of this reference material to be sufficiently homogeneous for its intended use. Individual products are traceable to a recognized culture collection. Although the Vitek(TM) panel uses many conventional tests, the unique environment of the card, combined with the short incubation period, may produce results that differ from published results obtained by other methods

Signed



Dawn Baker
QA Manager





The identity, purity, and authenticity of the Licensed Products are exclusively the responsibility of Remel Inc. and not ATCC. The ATCC Licensed Derivative Emblem, the ATCC Licensed Derivative Word mark, and the ATCC Catalog Marks are trademarks of ATCC. Remel Inc. is licensed to use these trademarks and to sell products derived from ATCC® culture.



ACCREDITED
CERT #6559.01

Thermo Fisher Scientific is accredited by A2LA as a registered reference material producer certificate number 6559.01 in accordance with ISO 17034[1].

[1] ISO 17034 First Edition 2016-11-01 General requirements for the competence of reference material producers

Version 1.0

Lampiran 3. Bukti Pengambilan Komponen Darah PRC (*Packed Red Cells*) dari PMI



PALANG MERAH INDONESIA
UDD PMI Kota Yogyakarta
 Jl. Tagalgendu no. 25 Kotagede Yogyakarta. 55172

No Kwitansi : DIS-19052026-001
 Telah diterima dan : HANNA MERDIANI PUTRI
 Alamat : POLTEKKES KEMENKES
 Nama Instansi : Lain - Lain
 Jenis Layanan : UMUM
 Jenis Pembayaran : Qns

Rincian :

No	Kategori	Produk	No. Kantong	Jumlah	Harga	Total
1	Lainnya	PRC A	U4503539AA	1	Rp 50.000	Rp 50.000
Grand Total						Rp 50.000

Terbilang: Lima puluh ribu rupiah

Penerima


Hanna Merdiani Putri



Yogyakarta, 19 Mei 2026



PERHATIAN :

- Biaya yang tertera di kwitansi ini **BUKAN HARGA DARAH**, karena **DARAH** tidak untuk diperjual belikan
- Biaya ini merupakan **BIAYA PENGANTI PENGOLAHAN DARAH (BPPD)** yang meliputi biaya:

1. Kantong Darah 2. Proses Pengambilan darah donor 3. Pemeriksaan Anti HBsAg, HCV, HIV, Syphilis
4. Pengolahan Komponen Darah 5. Penyimpanan dan perawatan komponen darah 6. CROSSMATCH

Darah yang sudah diproses atau diambil, tidak dapat dikembalikan

== TERIMA KASIH dan SEMOGA LEKAS SEMBUH ==

Lampiran 4. Surat Pengukuran Diameter Koloni



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

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

HASIL PENELITIAN
DIAMETER KOLONI *Streptococcus mutans*

Nama Peneliti : Hanna Merdiani Putri
NIM : P07134123012

Prodi : Diploma III Teknologi Laboratorium Medis

Judul : Perbandingan Pertumbuhan *Streptococcus mutans* Pada Media Agar

Darah Donor PRC (*Packed Red Cells*) Kedaluwarsa dan Media Agar Darah Domba

Hasil :

	Media Agar Darah Domba	Media Agar Darah Donor PRC (<i>Packed Red Cells</i>) Kedaluwarsa
Diameter Koloni	1.50	1.46
	1.43	1.56
	1.40	1.57
	1.41	1.62
	1.42	1.56
	1.29	1.39
	1.60	1.47
	1.63	1.48
	1.69	1.56
	1.58	1.53
	1.68	1.40
	1.62	1.42
	1.61	1.47
	1.59	1.58
	1.66	1.49
	1.63	1.53
Jumlah	24.7	24.1
Rata-rata	1.55	1.51



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

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

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 memenuhi kriteria untuk dilakukan pengolahan dan analisis data secara statistik.

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

Yogyakarta, 18 Juni 2026

Mengetahui dan Mengesahkan
Pranata Laboratorium Pendidikan
Lab. Bakteriologi

Rr. Ajeng Weda Premati, A.Md.Ak

NIP. 199307052023212035

Peneliti

Hanna Merdiani Putri

P07134123012

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 : Hanna Merdiani Putri
NIM : P07134123012
Prodi : DIII TLM
Judul Penelitian : Perbandingan Pertumbuhan *Streptococcus mutans* pada Media Agar Darah Donor PRC (*Packed Red Cells*) dan Media Agar Darah Domba
Lama Penelitian Tahun : 29 Mei – 05 Juni 2026
: 2026

Hari/ Tang gal	Kegiatan	Waktu		Keterangan	Paraf Petugas Lab
		Mulai	Selesai		
29/05 2026	Menimbang Blood Agar Base dan mensterilkan media dengan autoklaf lalu menuangkan media ke dalam cawan petri.	11.00	12.00	Menimbang sebanyak 8 gr dan dicernakan dengan aquadest	dj
				Mensterilkan media dengan autoklaf 121°C selama 15 menit dan menuang pada cawan petri	dj
2/06 2026	Membuat peremajaan bakteri ke dalam BHI	16.00	17.00	Membuat suspensi BHI	dj
3/06 2026	Melakukan inokulasi pada BAP domba dan BAP PRC kedaluwarsa	15.00	16.00	Melakukan streak pada 2 jenis BAP	dj



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

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

4/06 2026	Melakukan pengamatan pada inkubasi 24 jam	15.00	16.00	Melihat karakteristik koloni dan titik hemolitik	dt
5/06 2026	Melakukan pengamatan BAP pada inkubasi 48 jam	15.00	16.00	Melihat karakteristik koloni dan mengukur diameter koloni dengan jangka sorong.	dt
18/06 2026	Validasi hasil pengukuran diameter koloni oleh PLP			Hasil pengukuran diameter pada BAP domba dan PRL kedanuwarsa	dt

Lampiran 6. Uji Statistik

Uji Distribusi Data Diameter Pertumbuhan Koloni *Streptococcus mutans* pada Media Agar Darah PRC Kedaluwarsa dan Media Agar Darah Domba.

Hipotesis :

1. H_0 : Data berdistribusi normal
2. H_a : Data tidak berdistribusi normal

Ketentuan :

1. H_0 diterima jika $Sig (Shapiro-Wilk) \geq 0,05$
2. H_0 ditolak jika $Sig (Shapiro-Wilk) < 0,05$

Hasil :

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Jenis_BAP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BloodAgarPlate	BAP Domba	.235	16	.018	.892	16	.059
	BAP PRC Exp	.162	16	.200*	.952	16	.527

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

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan :

1. H_0 BAP Domba diterima karena Sig pada *Shapiro-Wilk* ($0,059$) $> 0,05$
2. H_0 BAP PRC diterima karena Sig pada *Shapiro-Wilk* ($0,527$) $> 0,05$

Kesimpulan :

Data berdistribusi normal

Uji Levene dan Independent T-test

Hipotesis :

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan bermakna diameter koloni *Streptococcus mutans* pada media agar darah donor PRC kedaluwarsa dan media agar darah domba
2. H_a : Terdapat perbedaan bermakna diameter koloni *Streptococcus mutans* pada media agar darah donor PRC kedaluwarsa dan media agar darah domba

Ketentuan :

1. H_0 diterima jika Sig (2-tailed) $\geq 0,05$
2. H_0 ditolak jika Sig (2-tailed) $< 0,05$

Hasil :

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
BloodAgarPlate	Equal variances assumed	7.807	.009	1.172	30	.250
	Equal variances not assumed			1.172	23.747	.253

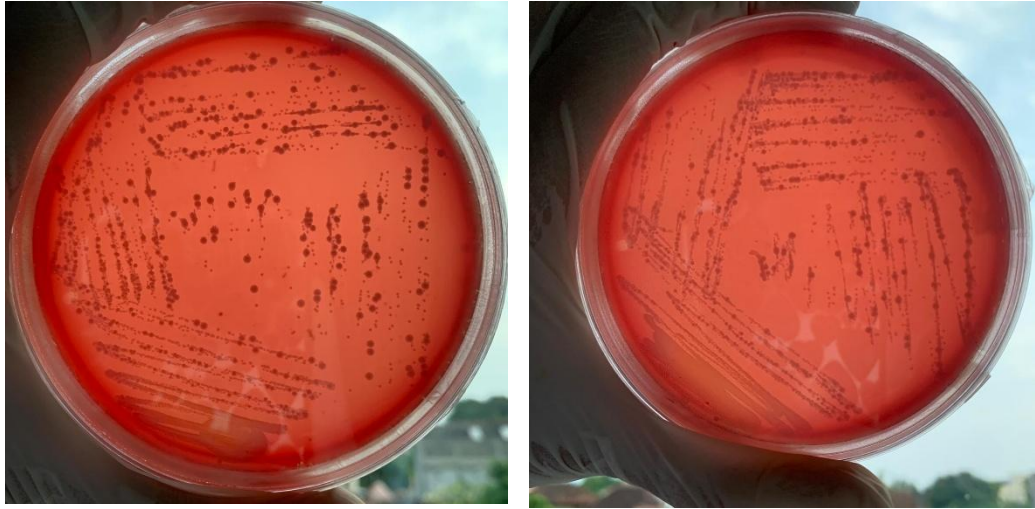
Keputusan :

1. Nilai Sig. Levene sebesar 0,009 ($< 0,05$) menunjukkan varian kedua kelompok tidak homogen, sehingga uji-t dibaca dari baris *equal variances not assumed* (Welch's t-test)
2. H_0 diterima karena Sig. (2-tailed) pada *equal variances not assumed* sebesar 0,253 ($> 0,05$)

Kesimpulan :

Tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada diameter koloni *Streptococcus mutans* antara media agar darah donor PRC kedaluwarsa dan media agar darah domba ($t = 1,172$; $df = 23,747$; $p = 0,253$).

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Streptococcus mutans pada Media Agar Domba



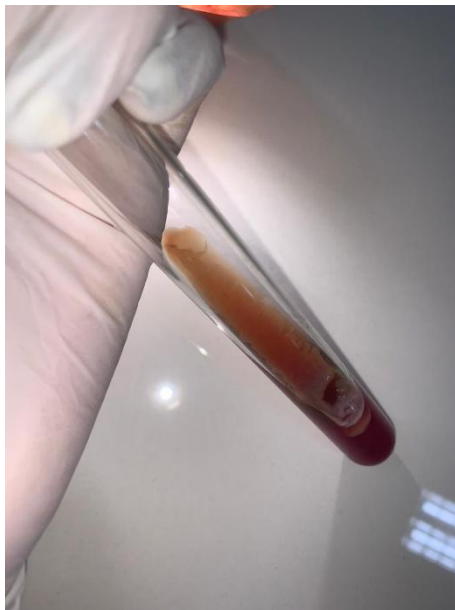
Streptococcus mutans pada Media Agar PRC Kedaluwarsa



Penimbangan Media Blood Agar Base



Pembuatan Media



Peremajaan Bakteri *Streptococcus mutans*



Inokulasi pada Media BAP Domba dan BAP PRC Kedaluwarsa



Pewarnaan Gram Bakteri
Streptococcus mutans



Pengamatan secara Mikroskopik