

SKRIPSI
UJI BANDING HASIL PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus*
***pyogenes* PADA MEDIA AGAR DARAH KUDA DAN DARAH**
DOMBA



AMALIA SARAHVINA ZAKIYYA

NIM. P07134222045

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026

SKRIPSI
UJI BANDING HASIL PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus*
***pyogenes* PADA MEDIA AGAR DARAH KUDA DAN DARAH**
DOMBA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



AMALIA SARAHVINA ZAKIYYA

NIM. P07134222045

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Uji Banding Hasil Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes* pada Media
Agar Darah Kuda dan Darah Domba”

*“A Comparative Study on the Growth of Streptococcus pyogenes Bacteria on
Blood Agar Plates Prepared with Horse Blood and Sheep Blood”*

Disusun oleh:

AMALIA SARAHVINA ZAKIYYA
NIM. P07134222045

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
5 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Suyana, S.Si, M.Biotech.
NIP. 196509301985111001

Pembimbing Pendamping,



Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes.
NIP. 196805231994032000

Yogyakarta, 5 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

"UJI BANDING HASIL PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus pyogenes*
PADA MEDIA AGAR DARAH KUDA DAN DARAH DOMBA "

Disusun oleh:
AMALIA SARAHVINA ZAKIYYA
NIM. P07134222045

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 18 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Eni Kurniati, S.Si., M.Sc.
NIP. 197606042001122003

(.....)

Anggota,
Suvana, S.Si., M.Biotech.
NIP. 196509301985111001

(.....)

Anggota,
Dra. Rita Rena Pudvastuti, M.Kes.
NIP. 196805231994032000

(.....)

Yogyakarta, 18 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

(.....)

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Amalia Sarahvina Zakiyya

NIM : P07134222045

Tanda Tangan :



Tanggal : 5 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Amalia Sarahvina Zakiyya

NIM : P07134222045

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

Uji Banding Hasil Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes* pada Media Agar Darah Kuda dan Darah Domba

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 5 Mei 2026

Yang menyatakan



(Amalia Sarahvina Zakiyya)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Skripsi yang berjudul Uji Banding Hasil Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes* pada Media Agar Darah Kuda dan Darah Domba dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Segala dukungan, motivasi, serta bantuan yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
3. Sujono, S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
4. Dr. Eni Kurniati, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan evaluasi akademis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ini dengan baik.
5. Suyana, S.Si, M.Biotech. selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan serta ilmu yang bermanfaat selama proses penyusunan karya tulis ini.
6. Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, masukan serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan karya tulis ini.
7. Seluruh dosen dan civitas akademika Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

8. Orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan secara moral maupun material, sehingga penulis dapat menempuh pendidikan dan menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.
9. Najmatul Millah dan Tanasya Zalza Bela Firzty selaku sahabat penulis yang senantiasa kebersamai penulis, memberikan dukungan, semangat serta menjadi tempat berbagi cerita dan pengalaman selama proses menuntut ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.
10. Fajrin Kusumawardani, Pradita Miftakhul Husna, Azzahra Aqila, Yumna Mufida Fatwa, Aulia Alifa Fuada, Trias Nurtanti dan Jeanne d’Arc yang telah memberikan bantuan, dukungan dan kebersamai penulis selama proses penulisan karya tulis ini sehingga penulis tidak pernah merasa sendiri.
11. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dan dukungan.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Proposal Skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
A. Telaah Pustaka	9
B. Kerangka Teori	24
C. Hipotesis	25
 BAB III METODE PENELITIAN	 26
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26
B. Alur Percobaan	28
C. Subjek dan Objek	28
D. Waktu dan Tempat.....	29
E. Variabel Penelitian.....	29
F. Definisi Operasional Variabel.....	30
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
H. Alat dan Bahan Penelitian	32
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	34
J. Prosedur Penelitian.....	35
K. Manajemen Data.....	42
L. Etika Penelitian.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil	46
B. Pembahasan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Plasma Protein (g/100 mL Plasma) pada Hewan Ternak.....	21
Tabel 2. Kriteria Efektivitas	43
Tabel 3. Perbandingan Morfologi Koloni Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>	47
Tabel 4. Perbandingan Morfologi Sel Bakteri dengan Pewarnaan Gram	48
Tabel 5. Hasil Pengukuran Diameter Koloni Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>	49
Tabel 6. Kriteria Efektivitas	51
Tabel 7. Hasil Uji Statistik	52
Tabel 8. Mean Rank pada Uji <i>Mann-Whitney U</i>	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Mikroskopis <i>Streptococcus pyogenes</i>	9
Gambar 2. Zona Hemolisis pada <i>Blood Agar Plate</i>	11
Gambar 3. Faringitis.....	15
Gambar 4. Kurva Pertumbuhan Bakteri.....	16
Gambar 5. Kerangka Teori	24
Gambar 6. Desain Penelitian.....	27
Gambar 7. Alur Percobaan	28
Gambar 8. Hasil Pengamatan Makroskopis Koloni Bakteri <i>S.pyogenes</i>	47
Gambar 9. Hasil Pengamatan Mikroskopis Bakteri <i>S.pyogenes</i>	48
Gambar 10. Perbandingan Rerata Diameter Koloni Bakteri <i>S.pyogenes</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	72
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 3. Sertifikat Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	74
Lampiran 4. Data Diameter Koloni pada BAP Darah Kuda dan Domba	75
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik.....	76
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	79
Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian	81