

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS HASIL PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton
rubrum* DENGAN DAN TANPA PENAMBAHAN *TWEEN-80*
PADA MEDIA *CORN MEAL AGAR* (CMA)**



QONITA AZZAHRA ZUHANIF

NIM.P07134123029

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH

EFEKTIVITAS HASIL PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum* DENGAN DAN TANPA PENAMBAHAN *TWEEN-80* PADA MEDIA *CORN MEAL AGAR* (CMA)

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi
Laboratorium Medis



QONITA AZZAHRA ZUHANIF

P07134123029

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

Efektivitas Hasil Pertumbuhan Jamur *Trichophyton Rubrum* Dengan dan Tanpa Penambahan *Tween-80* pada Media *Corn Meal Agar* (CMA)

Effectiveness of *Trichophyton Rubrum* Fungal Growth With and Without the Addition of *Tween-80* on Corn Meal Agar (CMA) Media

Disusun oleh:

QONITA AZZAHRA ZUHANIF

P07134123029

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

22 Mei 2026



Menyetujui,

Pembimbing Utama,

M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc.

NIP. 196803231988022002

Pembimbing Pendamping,

Anik Nurwati, S.Si., M.Sc.

NIP. 196602261985112001

Yogyakarta, 22 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

Efektivitas Hasil Pertumbuhan Jamur *Trichophyton Rubrum* Dengan dan Tanpa Penambahan *Tween-80* pada Media *Corn Meal Agar* (CMA)

Disusun Oleh

QONITA AZZAHRA ZUHANIF

P07134123029

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 26 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dra. Rita Rena Pudvastuti, M.Kes
NIP. 196805231994032002

(.....)

Anggota,
M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc.
NIP. 196803231988032002

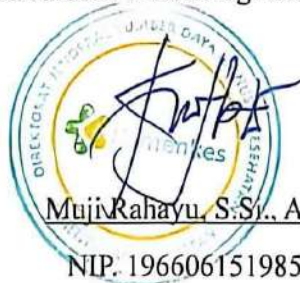
(.....)

Anggota,
Anik Nuryati, S.Si. M.Sc.
NIP. 196602261985112 001

(.....)

Yogyakarta, 18 Juni 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini Adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Qonita Azzahra Zuhanif

NIM : P07134123029

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Tanggal : 26 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Qonita Azzahra Zuhaniif
NIM : P07134123029
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

“Efektivitas Hasil Pertumbuhan Jamur *Trichophyton Rubrum* Dengan dan Tanpa Penambahan *Tween-80* pada Media *Corn Meal Agar* (CMA)”

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 : Magelang

Tanggal : 26 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Qonita Azzahra Zuhaniif)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya, Karya Tulis Ilmiah dengan judul "*Efektivitas Hasil Pertumbuhan Jamur Tricophyton Rubrum Dengan dan Tanpa Penambahan Tween-80 pada Media Corn Meal Agar (CMA)*" ini dapat diselesaikan pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, yang telah memberikan izin serta dukungan dalam pelaksanaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt., M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, yang telah memberikan arahan dan fasilitas selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis, yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
4. Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Anik Nuryati, S.Si, MSc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan pengarahan.
7. Dosen dan karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberi bantuan materi dan dukungan moral serta selalu memotivasi penulis
9. Universitas Gadjah Mada yang telah menyediakan jamur *Trichiphyton rubrum* untuk penelitian

10. Teman-teman Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis yang selalu memberikan bantuan, semangat, serta doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
11. Sahabat yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat
12. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada grup K-pop *Seventeen*, *Treasure*, *Tomorrow X Together*, *Day6*, dan *The Rose* yang telah menemani serta menghibur penulis melalui musik, karya-karya yang inspiratif, senyuman, dan pesan-pesan motivasi yang menjadi sumber semangat, kekuatan, serta penghiburan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi sumber informasi bagi pembaca. Atas perhatian dan dukungan yang telah diberikan, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
B. Kerangka Teori	22
C. Hubungan Antar Variabel	23
D. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Alur Penelitian.....	27
C. Subjek dan Obyek Penelitian	28

D. Waktu dan Tempat Penelitian	28
E. Variabel Penelitian.....	28
F. Definisi Operasional Penelitian.....	29
G. Batasan Istilah	30
H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
I. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	32
J. Uji Validitas dan Reliabilitas	33
K. Prosedur Penelitian.....	33
L. Manajemen Data	39
M. Etika Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Media PDA	19
Tabel 2. Komposisi Corn Meal Agar	20
Tabel 3. Desain Penelitian <i>Intact-Group Comparison</i>	26
Tabel 4. Kriteria Efektivitas	41
Tabel 5. Hasil Pengamatan Makroskopis Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada media PDA, media CMA, dan media CMA dengan penambahan <i>Tween-80</i> ...	44
Tabel 6. Hasil Pengamatan Mikroskopis Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada media PDA, media CMA, dan media CMA dengan penambahan <i>Tween-80</i> ...	46
Tabel 7. Hasil Pengukuran Diameter Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada Media PDA, Media CMA, dan Media CMA dengan Penambahan <i>Tween-80</i> ..	47
Tabel 8. Hasil Uji Statistik	48
Tabel 9. Uji Lanjut <i>Tamhane's T2</i>	49
Tabel 10. Efektivitas Media	50
Tabel 11. Perbandingan Kandungan Energi Media	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kultur <i>Trichophyton rubrum</i>	11
Gambar 2. Mikroskopis <i>Trichophyton rubrum</i>	14
Gambar 3. Kerangka Teori Penelitian	23
Gambar 4. Hubungan antar Variabel	24
Gambar 5. Alur Penelitian	28
Gambar 6. Persentase Efektivitas	41
Gambar 7. Hasil pertumbuhan Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> setelah diinkubasi selama 14x24 jam pada (a) media PDA (b) media CMA (c) media CMA dengan penambahan <i>Tween-80</i>	44
Gambar 8. Mikroskopis Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> setelah diinkubasi selama 14x24 jam pada (a) media PDA (b) media CMA (c) media CMA dengan penambahan <i>Tween-80</i>	45
Gambar 9. Perbandingan rerata diameter koloni Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada pada media PDA, media CMA, dan media CMA dengan penambahan <i>Tween-80</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 3. Sertifikat Hasil Uji Biakan Jamur *Trichophyton rubrum*

Lampiran 4. Tabel Hasil Pengukuran Diameter Koloni Jamur *Trichophyton
rubrum*

Lampiran 5. Uji Statistik

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian