

OPTIMASI KARBOPOL DAN NA-CMC SEBAGAI *GELLING AGENT*
SERTA UJI AKTIVITAS GEL MINYAK BIJI *Vitis vinifera L.* DAN
EKSTRAK BIJI *Coffea arabica* SEBAGAI *SUNSCREEN* SECARA *IN*
VITRO

TUGAS AKHIR



Oleh:

Thalia Hazar Maghfira

21/480605/FA/13156

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2025

OPTIMASI KARBOPOL DAN NA-CMC SEBAGAI *GELLING AGENT*
SERTA UJI AKTIVITAS GEL MINYAK BIJI *Vitis vinifera L.* DAN
EKSTRAK BIJI *Coffea arabica* SEBAGAI *SUNSCREEN* SECARA *IN*
VITRO

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
mencapai Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi Sarjana Farmasi pada Fakultas
Farmasi
Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

Oleh:

Thalia Hazar Maghfira
21/480605/FA/13156

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Berjudul

**OPTIMASI KARBOPOL DAN NA-CMC SEBAGAI GELLING AGENT
SERTA UJI AKTIVITAS GEL MINYAK BIJI *Vitis vinifera* L. DAN
EKSTRAK BIJI *Coffea arabica* SEBAGAI SUNSCREEN SECARA IN
VITRO**

Oleh:

Thalia Hazar Maghfira
21/480605/FA/13156

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir

Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal 2 Januari 2025

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Gadjah Mada
Dekan

Pembimbing

Prof. Dr. apt. Abdul Karim Zulkarnain, M.Si., SE.

Prof. Dr. apt. Satibi, M.Si.

Tim Penguji:

Ketua: Dr.rer.nat. Ronny Martien, M.Si.

Anggota:

1. Prof. Dr. apt. Abdul Karim Zulkarnain, M.Si., SE.

2. Dr. apt. Nindya Kusumorini, S.Farm.