

**OPTIMASI PEMURNIAN DNA PLASMID DENGAN METODE  
KROMATOGRAFI PENUKAR ION DALAM PENGEMBANGAN  
PROSES PRODUKSI VAKSIN BERBASIS mRNA**

SKRIPSI



Oleh:

Ulima Sani Lathifa

19/438779/FA/12101

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**OPTIMASI PEMURNIAN DNA PLASMID DENGAN METODE  
KROMATOGRAFI PENUKAR ION DALAM PENGEMBANGAN  
PROSES PRODUKSI VAKSIN BERBASIS mRNA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai

Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)

Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

Oleh:

Ulima Sani Lathifa

19/438779/FA/12101

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

### OPTIMASI PEMURNIAN DNA PLASMID DENGAN METODE KROMATOGRAFI PENUKAR ION DALAM PENGEMBANGAN PROSES PRODUKSI VAKSIN BERBASIS mRNA

Oleh:

Ulima Sani Lathifa

19/438779/FA/12101

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi

Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal 18 Oktober 2023

Pembimbing Utama

Prof. Dr. apt. TN Saifullah Sulaiman, M.Si.

Pembimbing Pendamping

Faisal Assegaf, M.Si.

Mengetahui

Fakultas Farmasi

Universitas Gadjah Mada

Dekan,

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

Tim Penguji

Ketua: Dr. apt. Muthi' Ikawati, M.Sc.

Anggota:

1. apt. Farida Nur Aziza, MGMP
2. Prof. Dr. apt. TN Saifullah Sulaiman, M.Si.
3. Faisal Assegaf, M.Si.