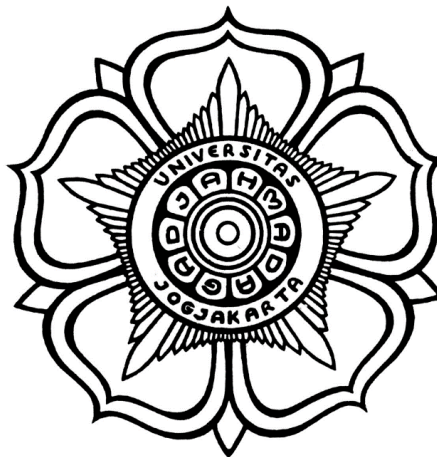


**OPTIMASI KARBOPOL DAN HPMC SEBAGAI *GELLING AGENT***  
**SERTA UJI AKTIVITAS GEL PENTAGAMAVUNON-5 SEBAGAI TABIR**  
**SURYA SECARA *IN VITRO***

Skripsi



Oleh :

Syahda Lailiyah Mazidah

20/458534/FA/12818

Kepada

**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**

2023

**OPTIMASI KARBOPOL DAN HPMC SEBAGAI *GELLING AGENT***  
**SERTA UJI AKTIVITAS GEL PENTAGAMAVUNON-5 SEBAGAI TABIR**  
**SURYA SECARA *IN VITRO***

**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:

Syahda Lailiyah Mazidah

20/458534/FA/12818

**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

### OPTIMASI KARBOPOL DAN HPMC SEBAGAI *GELLING AGENT* SERTA UJI AKTIVITAS GEL PENTAGAMAVUNON-5 SEBAGAI TABIR SURYA SECARA *IN VITRO*

Oleh :  
Syahda Lailiyah Mazidah  
20/458534/FA/12818

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada  
Pada tanggal 14 Desember 2023

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ritmaleni, S.Si.

Mengetahui

Fakultas Farmasi

Universitas Gadjah Mada

Dekan,

Prof. Dr. Saibbi, S.Si., M.Si., Apt.

#### Tim Penguji:

**Ketua:** Dr. apt. Adhyatmika, M.Biotech.

**Anggota:**

1. Prof. Dr. apt. Abdul Karim Zulkarnain, M.Si., SE.
2. Prof. Dr. Ritmaleni, S.Si
3. Apt. Arif Nur Ikhsan, M.Pharm.Sci.