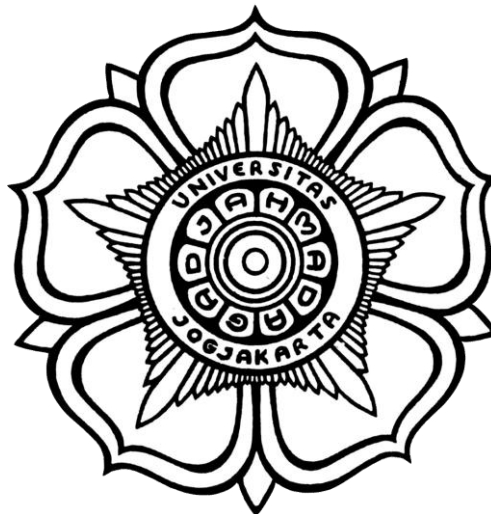


**PENERAPAN QUALITY BY DESIGN (QbD) DALAM OPTIMASI  
FORMULA *SLEEPING BALM* SEBAGAI PRODUK KOMERSIAL PADA  
INDUSTRI X**

TUGAS AKHIR

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



Oleh:

Alma Aura Iryandari  
22/492830/FA/13399

FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2026

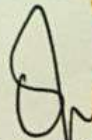
**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Berjudul  
**PENERAPAN QUALITY BY DESIGN (QbD) DALAM OPTIMASI  
FORMULA *SLEEPING BALM* SEBAGAI PRODUK KOMERSIAL PADA  
INDUSTRI X**

Oleh:  
Alma Aura Iryandari  
22/492830/FA/13399

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada  
Pada tanggal 13 Februari 2026

Pembimbing



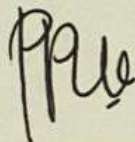
Prof. Dr. apt. T.N. Saifullah S., M.Si.

Mengetahui  
Fakultas Farmasi  
Universitas Gadjah Mada  
Dekan.



Prof. Dr. Satibi, M. Si., Apt.

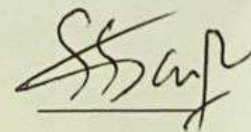
Pembimbing Pendamping



apt. Suraidah S.Si

**Tim Penguji**

**Ketua** : Dr.Eng. apt. Khadijah, M.Si.

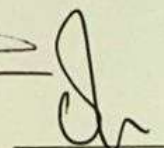


**Anggota** :

1. Prof. Dr. apt. Abdul Karim ZK, M.Si.



2. Prof. Dr. apt. T.N. Saifullah S., M.Si.



3. apt. Suraidah S.Si.

