

**Tinjauan Farmakologi Antidiabetes Makroalga Laut Indonesia
dan Kajian Efek Nefroprotektif Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol
Sargassum cristaefolium pada Model Tikus Diabetes Melitus
Tipe 2 melalui Jalur PI3K/Nrf2**

Disertasi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Doktor (Dr.).**



Diajukan oleh:

**Agung Giri Samudra
22/495834/SFA/00275**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

DISERTASI

Tinjauan Farmakologi Antidiabetes Makroalga Laut Indonesia dan Kajian Efek Nefroprotektif Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol *Sargassum cristaefolium* pada Model Tikus Diabetes Melitus Tipe 2 melalui Jalur PI3K/Nrf2

dipersiapkan dan disusun oleh
Agung Giri Samudra
22/495834/SFA/00275

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 9 Januari 2026
Promotor

Prof. Dr. apt. Agung Endro Nugroho, M.Si.

Ko Promotor I



drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.

Mengetahui:
Fakultas Farmasi
Universitas Gadjah Mada
Dekan,



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

Tim Penguji:

Ketua: Prof. Dr.rer.nat. apt. Nanang Fakhruddin, M.Si.

Anggota:

1. Prof. Dr. apt. Agung Endro Nugroho, M.Si.
2. drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.
3. Dr. apt. Soni Siswanto, M.Biomed.
4. Prof. Dr.rer.nat. apt. Adam Hermawan, M.Sc.
5. apt. Puguh Indrasetiawan, M.Sc., Ph.D.
6. Prof. Dr. Amir Husni, M.P.
7. Dr.rer.nat. apt. Yosi Bayu Murti, M.Si.
8. Prof. Dr. apt. Keri Lestari Dandan, M.Si.

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 