



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# SERTIFIKAT

NO : SMN/1/0062/SEMNASBIO3/5/2022

DIBERIKAN KEPADA

**Amelia Febriani**

atas partisipasinya sebagai

**PRESENTER**

dalam **Seminar Nasional Biologi 3 (SEMNASBIO 3) 2022** kerjasama MBKM Prodi Biologi FST UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dengan tema **"Lestarkan Alam Raya dalam Berkarya melalui Indonesia SDGs menuju Human Welfare"**

JAKARTA, 24-25 MEI 2022

Kaprodi FST UIN Syarif  
Hidayatullah Jakarta

*Dr. Priyanti, S.Si., M.Si.*

NIP : 197505262000122001

Ketua Pelaksana  
SEMNAS Biologi



*Fahri Fahrudin, M.Si*

NIDN. 2012038602



SEMINAR NASIONAL BIOLOGI 3  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FST UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA



Jl. Ir H. Juanda No. 95 Ciputat 15412 Indonesia  
Telp : (62-21) 7493606, 7493547, Fax.:(62-21) 7493315

Email: [semnas.bio@uinjkt.ac.id](mailto:semnas.bio@uinjkt.ac.id)  
Website: [bio.fst.uinjkt.ac.id](http://bio.fst.uinjkt.ac.id)

Jakarta, 17 Juni 2022

No : SMN055-F/SEMNASBIO3/BIO/2022  
Perihal : Pemberitahuan Penerimaan Fullpaper  
Lampiran: -

Kepada Yth.  
Pemakalah Seminar Nasional  
**apt.Amelia Febriani, M. Si.**  
di tempat

**SELAMAT**

Kabar gembira Kami menginformasikan bahwa Fullpaper berikut ini,

Judul : Uji Aktivitas Anthelmintik Ekstrak Etanol Umbi Gadung (*Dioscorea hispida*  
Dennts) terhadap cacing *Ascaridia galii* Secara in Vitro  
Penulis : Amelia Febriani, Subaryanti, Muazzinah Hasti  
Reg.ID : SMN055

**DITERIMA** untuk dipublikasikan dalam Jurnal Seminar Nasional Biologi 3 (SEMNASBIO 3) 2022.

Berkaitan dengan hal tersebut, kami mohon Saudara untuk mengirimkan biaya prosiding sebesar Rp100.000 (mahasiswa) dan Rp 150.000 (dosen/peneliti/umum) ditransfer ke Rekening **BSI 7194442291** a.n Festy Auliyaur Rahmah. Paling lambat tanggal 18 Juni 2022. Bukti pembayaran dapat dikirimkan ke email [semnas.biofst@uinjkt.ac.id](mailto:semnas.biofst@uinjkt.ac.id).

Demikian pemberitahuan kami, atas kerjasama Bapak/Ibu kami menyampaikan terimakasih.

Hormat Kami, Ketua  
Panitia



Fahri Fahrudin, M.Si  
NIDN : 2012038602



# Uji Aktivitas Anthelmintik Ekstrak Etanol Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) Terhadap Cacing *Ascaridia galli* Secara In Vitro

Amelia Febriani, Subaryanti, Muazzinah Hasti

Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

**Dipresentasikan pada  
SEMINAR NASIONAL BIOLOGI 3  
Jakarta 24-25 Mei 2022**

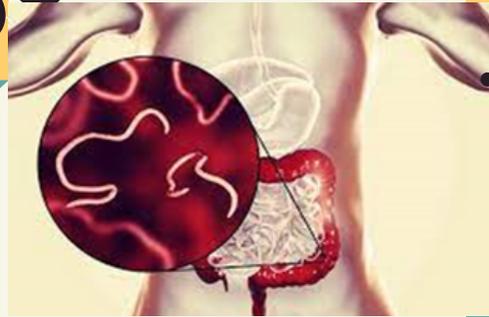
# LATAR BELAKANG



## PENYAKIT INFEKSI

- Penyakit infeksi hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia
- prevalensi cacingan di Indonesia bervariasi antara 2,5% hingga 62%.

## CACING ASCARIDIA GALLI



- Cacing gelang merupakan nematoda yang berada di usus, infeksi cacing ini dikenal dengan askariasis yang menyebabkan anak atau orang dewasa menjadi kekurangan gizi

## ANTHELMINTIK

- Anthelmintik adalah senyawa kimia yang menghancurkan atau mengeluarkan cacing dari saluran pencernaan atau organ dan jaringan yang mereka tempati di dalam inang



## UMBI GADUNG

- mengandung alkaloid, flavonoid, tanin
- dapat menyebabkan toksisitas terhadap cacing -->anthelmintik



# Tujuan Penelitian

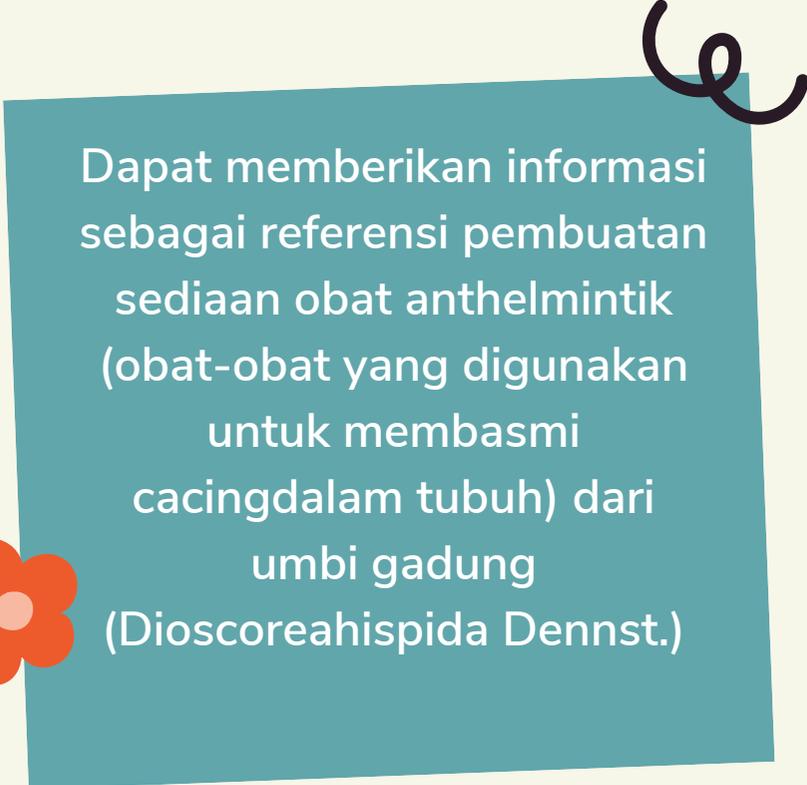


1. Untuk mengetahui adanya aktivitas anthelmintik ekstrak etanol umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.)

2. Untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.)

3. Untuk mengetahui konsentrasi optimum ekstrak umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) yang dapat memberikan LT50 dan LC50 pada cacing *Ascaridia galli*

# Manfaat Penelitian



Dapat memberikan informasi sebagai referensi pembuatan sediaan obat anthelmintik (obat-obat yang digunakan untuk membasmi cacing dalam tubuh) dari umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.)

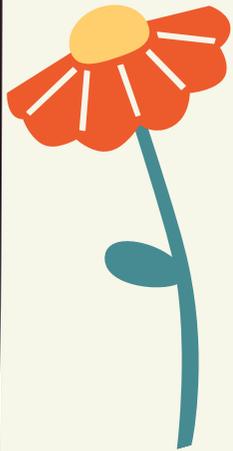


ee

# METODOLOGI PENELITIAN



# Alat dan Bahan



## ALAT

cawan petri, toples untuk menyimpan cacing, sarung tangan, timbangan, bejana, pinset, batang pengaduk, hot plate, vakum rotary evaporator, kertas label, gelas ukur, beker gelas, labu ukur, termometer dan stop watch.

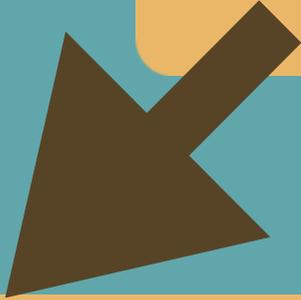
## BAHAN

- umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst)
- Cacing *Ascaridia galli*
- Larutan NaCl
- Etanol 70 %, dan
- Pirantel pamoat.

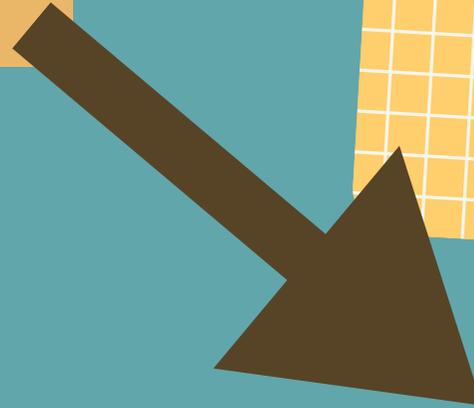
**Umbi Gadung**



**Ekstrak Kental**



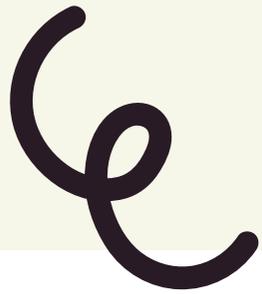
**Skrining Fitokimia**



**Pengujian  
Anthelmintik**

ALUR  
PENELITIAN

# Jalannya Penelitian



- Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi dan menggunakan etanol 70% sebagai penyari
- Uji anthelmintik dilakukan secara in vitro pada 5 perlakuan yaitu 3 konsentrasi ekstrak umbi gadung (10 g/l, 20g/l, dan 40g/l), 1 kontrol positif pirantel pamoat dan kontrol negatif NaCl 0,9%).
- Tiap kelompok perlakuan terdiri atas 5 ekor cacing
- Selanjutnya perlakuan dilakukan dengan cara merendam cacing *Ascaridia galli* pada larutan dalam cawan petri sebanyak 25 mL dan diinkubasi pada suhu 37 °C. Pengamatan dilakukan setiap 1 jam selama 6 jam
- Data kematian yang diperoleh dilakukan analisis probit menggunakan SPSS versi 23. untuk menghitung LC50 serta LT 50

# PEMBUATAN SIMPLISIA



Umbi Gadung



Daging Umbi Gadung



Proses Pengeringan Umbi Gadung



Serbuk Umbi Gadung

# PEMBUATAN EKSTRAK



Proses  
Penambahan  
Etanol 70%



Proses  
Pengadukan



Proses  
Pengadukan  
Setelah didiamkan



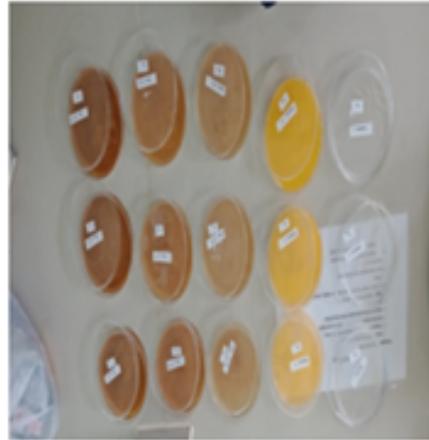
Proses  
Penyaringan



Ekstrak kental  
Umbi Gadang



Perendaman  
cacing



Perendaman  
cacing



Proses Inkubasi  
cacing pada suhu  
37° C



Pengamatan  
Cacing masih  
hidup, paralisis  
atau mati

UJI ANTHELMINTIK

ee

HASIL



# HASIL SKRINING FITOKIMA

Metabolit Sekunder	Hasil Pengujian	Keterangan
Alkaloida	+	Mayer : Tidak terbentuk endapan kuning Wagner : Terbentuk endapan coklat kemerahan Dragendorff : Terbentuk endapan merah
Flavonoid	+	Warna kuning cerah yang pudar dengan penambahan HCl
Fenolik	+	Warna hitam kebiruan
Saponin	+	Adanya buih
Tanin	-	Tidak terbentuk endapan putih
Steroid	-	Tidak menghasilkan warna biru/hijau
Triterpenoid	-	Tidak menghasilkan warna merah/ungu

see

# PENGAMATAN KEMATIAN CACING

Perlakuan	Ulangan	Waktu Kematian Cacing (Jam)					
		1	2	3	4	5	6
Negatif	U1	0	0	0	0	0	0
	U2	0	0	0	0	0	0
	U3	0	0	0	0	0	0
Positif	U1	2	2	2	4	5	5
	U2	1	2	2	3	4	5
	U3	1	1	2	4	5	5
EUG 1 (10 g/l)	U1	1	1	1	2	4	5
	U2	0	0	1	2	4	4
	U3	0	0	1	2	3	3
EUG 2 (20 g/l)	U1	1	1	2	3	4	5
	U2	0	1	1	3	4	4
	U3	1	1	1	2	3	5
EUG 3 (40 g/l)	U1	1	2	2	3	5	5
	U2	2	2	3	4	5	5
	U3	1	1	1	3	4	5

see

## HASIL LC 50

Konsentrasi	Total Kematian <i>Ascaridia galli</i>	LC <sub>50</sub> (g/l)
NaCl 0,9%	0	6,113
10 g/l	12	
20 g/l	14	
40 g/l	15	
Pirantel Pamoat 0,236%	15	

see

## HASIL LT 50

Konsentrasi	LT <sub>50</sub> (Jam)
10g/l	4,373
20g/l	4,213
40g/l	3,880
Pirantel Pamoat 0,236%	3,758

ee

# KESIMPULAN



- 
- 1. Ekstrak umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) mengandung metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, fenolik, dan saponin
  - 2. Ekstrak umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) memiliki aktivitas anthelmintik ditinjau dari hasil LC50 dan nilai LT50
  - 3. Konsentrasi optimum ekstrak umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) yang dapat memberikan LT50 pada cacing *Ascaridia galli* yaitu pada konsentrasi 40g/l dengan nilai LT50 yaitu 3,807 jam dan LC50 6,113
- 

Thank you!

