

SINGGIH IBNU NANDA

**EFEK PREVENTIF PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL TUMBUHAN
SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) SEBAGAI ANTITUKAK
LAMBUNG TERHADAP TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN
GALUR WISTAR DENGAN INDUKSI ETANOL**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2017**

**EFEK PREVENTIF PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL TUMBUHAN
SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) SEBAGAI ANTITUKAK
LAMBUNG TERHADAP TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN
GALUR WISTAR DENGAN INDUKSI ETANOL**

SKRIPSI

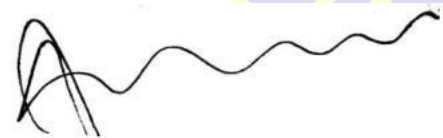
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi
S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Maret, 2017

Oleh :

SINGGIH IBNU NANDA
24041315428

Disetujui oleh,



Dr. I Ketut Adnyana, Apt
Pembimbing Utama



Atun Qowiyah, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



**Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si
NIDN.0423127702**



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh isi buku Tugas Akhir ini dengan judul **“EFEK PREVENTIF PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL TUMBUHAN SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) SEBAGAI ANTITUKAK LAMBUNG TERHADAP TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR WISTAR DENGAN INDUKSI ETANOL”** adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini

Garut, Maret 2017
Yang membuat pernyataan
Tertanda



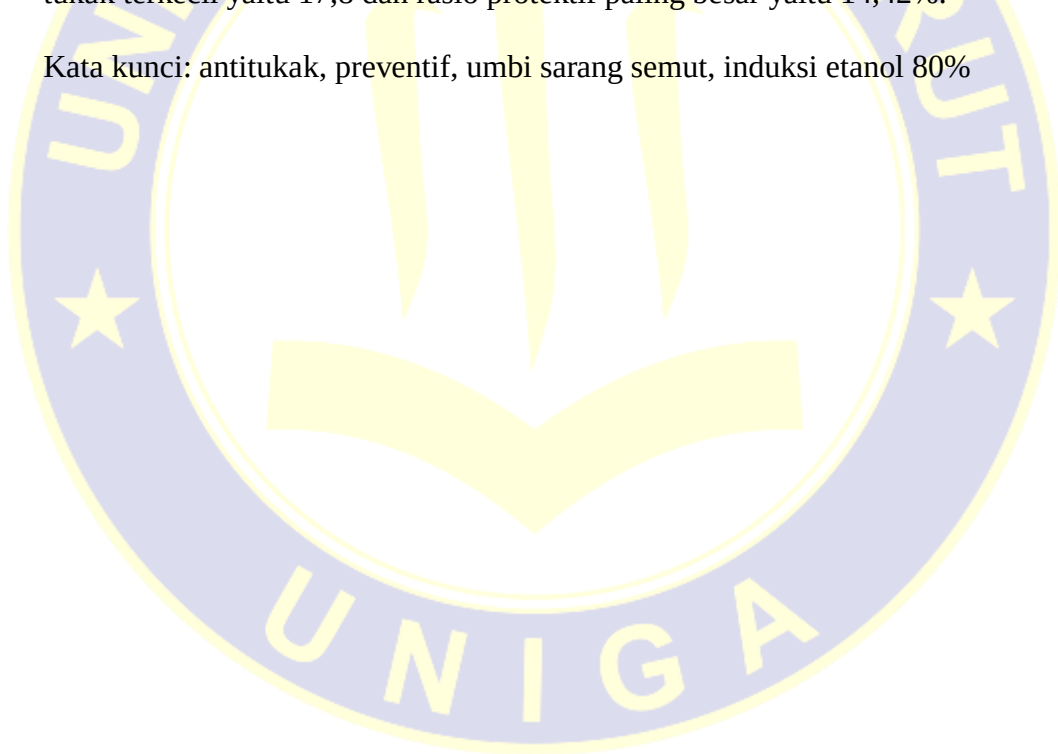
Singgih Ibnu Nanda

**EFEK PREVENTIF PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL TUMBUHAN
SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) SEBAGAI ANTITUKAK
LAMBUK TERHADAP TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN
GALUR WISTAR DENGAN INDUKSI ETANOL**

ABSTRAK

Telah dilakukan uji efek antitukak lambung (preventif) ekstrak etanol umbi sarang semut (*Myrmecodia pendans*) pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi etanol 80%. Pengamatan tukak lambung didasarkan pada metode skor (nilai) dengan cara memberi bobot nilai keadaan lambung berdasarkan jumlah tukak dan keparahan tukak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi sarang semut pada dosis 100 dan 200mg/kgBB memiliki efek preventif tukak lambung dengan menurunkan jumlah tukak dan keparahan tukak berbeda bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol positif ($p < 0,05$). Ekstrak etanol umbi sarang semut pada dosis 100 mg/kgBB menunjukkan efek preventif tukak paling baik dengan indeks tukak terkecil yaitu 17,8 dan rasio protektif paling besar yaitu 14,42%.

Kata kunci: antitukak, preventif, umbi sarang semut, induksi etanol 80%

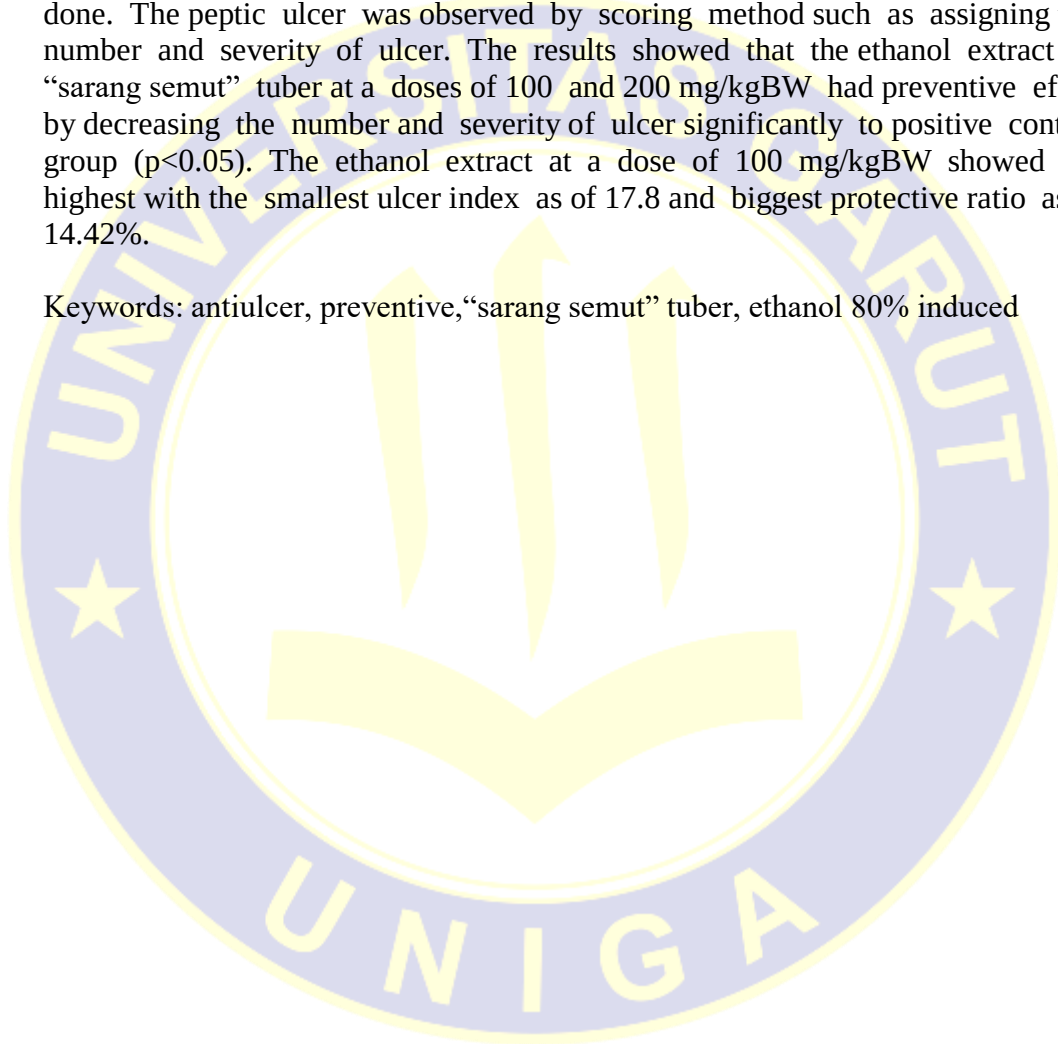


THE PREVENTIVE EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT OF “SARANG SEMUT” (*Myrmecodia pendans*) TUBER AS ANTIPEPTIC ULCER ON WISTAR WHITE MALE RAT (*Rattus norvegicus*) INDUCED BY ETHANOL

ABSTRACT

The preventive effect of ethanol extract of “sarang semut” (*Myrmecodia pendans*) tuber as anti-peptic ulcer on Wistar male rats induced by 80% ethanol had been done. The peptic ulcer was observed by scoring method such as assigning the number and severity of ulcer. The results showed that the ethanol extract of “sarang semut” tuber at doses of 100 and 200 mg/kgBW had preventive effect by decreasing the number and severity of ulcer significantly to positive control group ($p < 0.05$). The ethanol extract at a dose of 100 mg/kgBW showed the highest with the smallest ulcer index as of 17.8 and biggest protective ratio as of 14.42%.

Keywords: antiulcer, preventive, “sarang semut” tuber, ethanol 80% induced



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul **“EFEK PREVENTIF PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL TUMBUHAN SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) SEBAGAI ANTITUKAK LAMBUNG TERHADAP TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR WISTAR DENGAN INDUKSI ETANOL”**. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 di Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si selaku Dekan FMIPA UNIGA; Dr. I Ketut Adnyana, Apt dan Atun Qowiyyah M.Si, Apt, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Serta atas bimbingan dan arahan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir; kedua orang tua penulis yang selalu memberikan do'a serta dukungannya; serta saudara seperjuangan ekstensi kelas H dan I.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis memohon maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk evaluasi penulis berikutnya. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan bagi rekan-rekan lainnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Anatomi Lambung	4
1.2 Histologi Lambung	7
1.3 Fisiologi Lambung	8
1.4 Ulkus Peptikum	12
1.5 Agen Antiulkus Peptikum	18
1.6 Induktor Tukak	23
1.7 Tinjauan Tumbuhan Uji	25
1.8 Metode Ekstraksi	28
II METODE PENELITIAN	32
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN PERCOBAAN	34
3.1 Alat	34
3.2 Bahan	34
3.3 Hewan Percobaan	34

IV PENELITIAN	35
4.1 Penyiapan Bahan	35
4.2 Ekstraksi Umbi Tumbuhan Sarang Semut	36
4.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	36
4.4 Penapisan Fitokimia	39
4.5 Penyiapan Hewan Percobaan	42
4.6 Pengujian Efek Preventif Antitukak Lambung Ekstrak Etanol Umbi Sarang Semut	42
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 BAGAN EKSTRAKSI UMBI SARANG SEMUT	57
2 BAGAN UJI EFEK PREVENTIF ANTITUKAK LAMBUNG EKSTRAK ETANOL UMBI SARANG SEMUT	58
3 SAMPEL UMBI SARANG SEMUT	59
4 HASIL DETERMINASI	60
5 PERHITUNGAN DOSIS DAN SEDIAAN UJI	62
6 HASIL KARAKTERISASI SIMPLISIA	64
7 PENAPISAN FITOKIMIA	65
8 TABEL SKOR JUMLAH DAN KEPARAHAN TUKAK	66
9 RATA-RATA JUMLAH TUKAK DAN KEPARAHAN TUKAK	68
10 INDEKS TUKAK DAN RASIO PROTEKTIF	69
11 HISTOLOGI LAMBUNG	70

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Skor Nilai Keadaan Lambung Berdasarkan Jumlah Tukak	32
2.2	Skor Nilai Keadaan Lambung Berdasarkan Keparahan Tukak ..	33
5.1	Hasil Karakterisasi Simplisia Umbi Sarang Semut	64
5.2	Hasil Penapisan Fitokimia Umbi Sarang Semut	65
5.3	Skor Jumlah Tukak, Keparahan Tukak dan Indeks Tukak	66
5.4	Rata-rata Jumlah Tukak dan Keparahan Tukak	68
5.5	Indeks Tukak dan Rasio Protektif	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Anatomi lambung	4
1.2 Anatomi lambung	5
1.3 Sistem arteri lambung	6
1.4 Sistem vena lambung	7
1.5 Histologi lambung	7
1.6 Struktur aspirin	23
4.1 Bagan ekstraksi umbi sarang semut	57
4.2 Bagan pengujian efek preventif ekstrak etanol umbi sarang semut terhadap tukak lambung	58
4.3 Sampel umbi sarang semut	59
5.1 Hasil determinasi umbi sarang semut	60
5.2 Diagram rata-rata jumlah tukak dan keparahan tukak	50
5.3 Diagram indeks tukak setiap kelompok	51
5.4 Diagram rasio protektif setiap kelompok	52
5.5 Histologi lambung tikus	70