

IMAS NURHATIPAH

**UJI AKTIVITAS STIMULANSIA SEDUHAN TEH KEJEK
(*Camelia sinesis* (L.) Kuntze) TRADISIONAL GARUT PADA
MENCIT PUTIH DENGAN METODE KETAHANAN RENANG**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**UJI AKTIVITAS STIMULANSIA SEDUHAN TEH KEJEK
(*Camelia sinesis* (L.) Kuntze) TRADISIONAL GARUT PADA
MENCIT PUTIH DENGAN METODE KETAHANAN RENANG**

TUGAS AKHIR

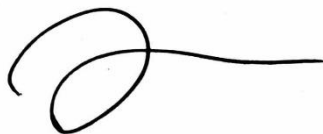
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana Farmasi pada Program Studi S1
Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut

Garut, November 2020

Oleh:

Imas Nurhatipah
24041115020

Disetujui Oleh:



apt. Doni Anshar Nuari, M.Si
Pembimbing Utama



apt. R Aldizal M R S, M.Farm
Pembimbing Serta



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 menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**UJI STIMULANSIA SEDUHAN DAUN TEH KEJEK (*Camellia Sinesis* (L.) Kuntze) TRADISIONAL GARUT PADA MENCIT PUTIH DENGAN METODE KETAHANAN RENANG**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



IMAS NURHATPAH

**UJI STIMULANSIA SEDUHAN DAUN TEH KEJEK (*Camellia
Sinesis* (L.) Kuntze) TRADISIONAL GARUT PADA MENCIT
PUTIH DENGAN METODE KETAHANAN RENANG**

**Imas Nurhatipah
24041115020**

ABSTRAK

Teh hijau secara tradisional telah digunakan oleh masyarakat Tiongkok dan India untuk tujuan pengobatan sejak berabad-abad yang lalu sebagai stimulansia. Stimulansia merupakan suatu zat yang dapat merangsang sistem saraf pusat yang dapat mempercepat proses-proses dalam tubuh, dapat meningkatkan kemampuan fisik dan mental, meningkatkan konsentrasi, dapat membuat seseorang lebih siaga serta dapat meminimalisasi kelelahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas stimulansia dari seduhan teh hijau dengan konsentrasi tertentu terhadap aktivitas pada mencit putih galur *Swiss Webster* yang diinduksi secara oral dilakukan dengan metode uji ketahanan renang pada mencit yang dilakukan setelah 30 menit pemberian sediaan. Uji ketahanan berenang dilakukan pada 25 mencit putih galur *Swiss Webster* dengan bobot 20-30 gram dan dibagi menjadi 5 kelompok. Mencit diberi beban seberat 2 gram pada ekornya kemudian dimasukkan ke dalam bak yang berisi air. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji Anova satu arah (*one way ANOVA*). Hasil penelitian didapatkan durasi rata-rata ketahanan berenang dari pemberian seduhan teh kejek pada kelompok dosis I dengan konsentrasi 2 gram/100 mL yaitu sebesar 544 detik, kelompok dosis II dengan konsentrasi 4 gram/100 mL yaitu sebesar 617 detik dan kelompok dosis III dengan konsentrasi 6 gram/100 mL yaitu sebesar 650,6 detik. Dari pengujian tersebut yang memiliki aktivitas stimulasi yang paling tinggi yaitu pada konsentrasi 6 gram/100mL sebesar 650,6 detik. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi dosis maka semakin lama mencit bertahan dipermukaan air.

Kata kunci: teh hijau, stimulansia, mencit, ketahanan berenang

***UJI STIMULANSIA SEDUHAN DAUN TEH KEJEK (*Camellia*
Sinesis (L.) Kuntze) TRADISIONAL GARUT PADA MENCIT
PUTIH DENGAN METODE KETAHANAN RENANG***

**Imas Nurhatipah
24041115020**

ABSTRACT

Green tea has traditionally been used by Chinese and Indian people for medicinal purposes since centuries ago as a stimulant. Stimulants are substances that can stimulate the central nervous system which can speed up processes in the body, can improve physical and mental abilities, increase concentration, can make a person more alert and can minimize fatigue. This study aim was to determine the stimulant activity of steeping green tea with a certain concentration on the activity of white Swiss Webster mice which were induced orally by the swimming resistance test method in mice which was carried out after 30 minutes of administration of the preparation. Swimming endurance tests were carried out on 25 Swiss Webster white mice weighing 20-30 grams and divided into 5 groups. Mice were given a load of 2 grams on the tail and then put into a tub filled with water. The data obtained were analyzed using the one-way ANOVA test. The results showed that the average duration of swimming resistance from the administration of steeping teaspoons in the dose group I with a concentration of 2 grams / 100 mL was 544 seconds, the dose group II with a concentration of 4 grams / 100 mL was 617 seconds and the dose group III with a concentration of 6 gram / 100 mL, which is 650.6 seconds. From this test, the one that has the highest stimulatory activity is at a concentration of 6 grams / 100mL of 650.6 seconds. It can be concluded that the higher the dose, the longer the mice stay on the water surface.

Keywords: *green tea, stimulant, mice, swimming resistance*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul **“UJI STIMULANSIA SEDUHAN DAUN TEH KEJEK (*Camellia Sinesis* (L.) Kuntze) TRADISIONAL GARUT PADA MENCIT PUTIH DENGAN METODE KETAHANAN RENANG”** yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun material. Pada kesempatan ini saya mengucapkan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani., MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Bapak Apt. Doni Anshar Nuari dan bapak Apt. Raden Aldizal Mahendra Rizkio Syamsudin S.Farm. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Tugas Akhir.
3. Seluruh dosen pengajar, akademik, dan perpustakaan FMIPA Universitas Garut khususnya yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

4. Orang tua tercinta, Bapak Nurhadi dan Ibu Aniyati, dan adik tersayang yang selalu mendo'akan, memberikan kasih sayang, pengertian, dukungan, materi dan motivasi kepada saya selama menempuh pendidikan di Universitas Garut sehingga terselesainya penyusunan Tugas Akhir.
5. Sahabat Idiot'z yang selalu mendukung, mendo'akan dan selalu memberi semangat kepada saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Adik tingkat yang juga senantiasa member semangat dan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang senantiasa memberikan bantuan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang sudah membantu. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penulis selanjutnya.

Semoga buku Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB	
I PENDAHULUAN.....	1
II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Tinjauan Botani Teh.....	3
2.2 Sistem Saraf.....	5
2.3 Analeptik (Stimulansia)	6
2.4 Tinjauan Metode.....	8
2.5 Ekstrak.....	9
III METODE PENELITIAN.....	13
IV PENELITIAN.....	15
4.1 Alat.....	15
4.2 Bahan Uji.....	15
4.3 Hewan.....	15
4.4 Determinasi Tanaman.....	16
4.5 Pengumpulan Bahan.....	16

4.6 Pengelolaan Bahan.....	16
4.7 Uji Aktivitas Ketahanan Fisik Terhadap Mencit Putih.....	17
4.8 Perhitungan Dosis.....	18
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	20
VI SIMPULAN DAN SARAN.....	24
6.1 Simpulan.....	24
6.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN.....	28

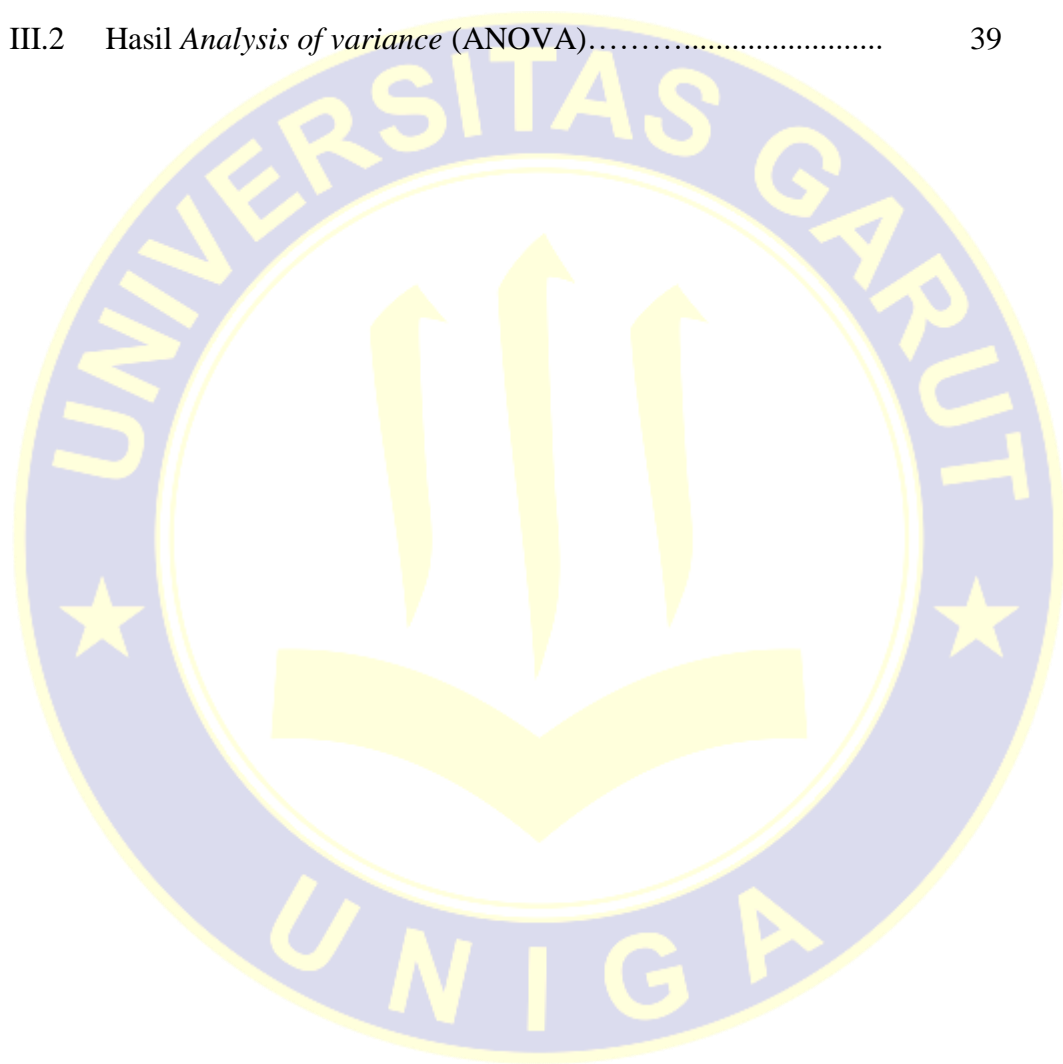


DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 PENIMBANGAN TEH KEJEK.....	28
2 PROSES PEMANASAN AIR.....	29
3 PROSES PENYEDUHAN TEH HIJAU.....	30
4 SEDUHAN TEH HIJAU YANG TELAH DI SARING.....	31
5 TANAMAN UJI.....	32
6 PENIMBANGAN KAFEIN.....	33
7 PEMBERIAN SEDIAAN MELALUI ROTE ORAL.....	34
8 PENGUJIAN KETAHANAN RENANG.....	35
9 ALUR KERJA.....	36
10 PERHITUNGAN.....	37
11 TABEL HASIL <i>Analysis of variance</i> (ANOVA).....	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Rata-rata Waktu Ketahanan Renang.....	21
III.2 Hasil <i>Analysis of variance</i> (ANOVA).....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	Penimbangan teh hijau.....	28
II.1	Proses pemanasan air	29
III.1	Proses penyeduhan teh hijau.....	30
IV.1	Seduhan teh hijau yang telah disaring.....	31
V.1	Daun teh kejek.....	32
V.2	Grafik durasi ketahanan berenang mencit (detik).....	22
VI.1	Penimbangan kafein.....	33
VII.1	Pemberian sediaan pada mencit	34
VIII.1	Pengujian ketahanan berenang mencit.....	35
IX.1	Skema kerja.....	36