

DINA FADILLA NURSYAH BANI

**AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL
DAUN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica* Forsskal), HERBA
PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urb.) DAN KOMBINASINYA
PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**



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

**AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL DAUN
KANGKUNG (*Ipomoea aquatica* Forsskal), HERBA PEGAGAN (*Centella
asiatica* (L.) Urb.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Oktober 2017

Oleh:

**DINA FADILLA NURSYAH BANI
2404113010**

Disetujui Oleh :



Dr. Neng Fisher Kurniati
Pembimbing Utama



Atun Qowiyyah., M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



dr. Siva Hamdani, MARS.



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 buku tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica* Forsskal), HERBA PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urb.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan

Tertanda



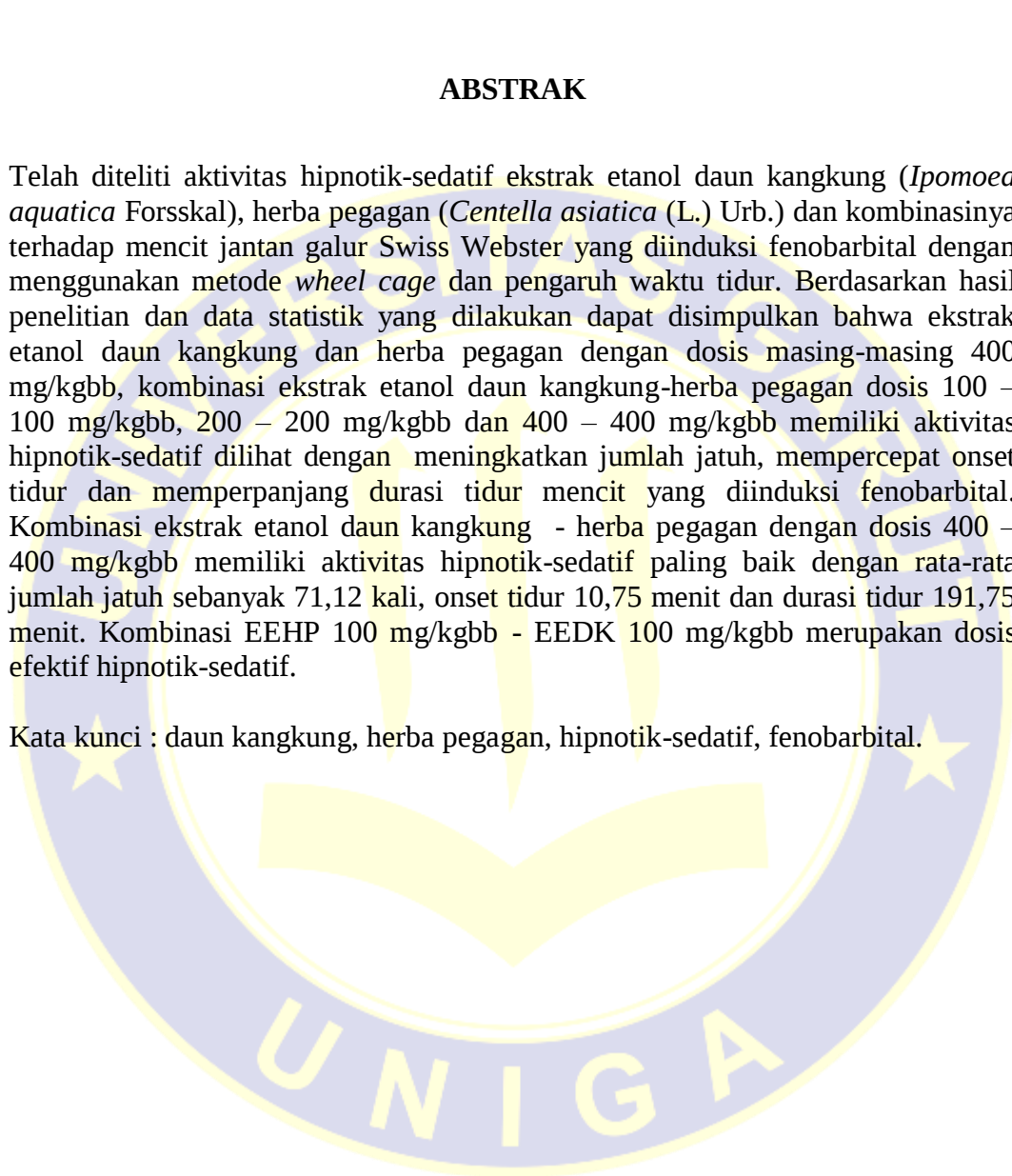
Dina Fadilla Nursyah Bani

**AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL
DAUN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica* Forsskal), HERBA PEGAGAN
(*Centella asiatica* (L.) Urb.) DAN KOMBINASINYA
PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

ABSTRAK

Telah diteliti aktivitas hipnotik-sedatif ekstrak etanol daun kangkung (*Ipomoea aquatica* Forsskal), herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) dan kombinasinya terhadap mencit jantan galur Swiss Webster yang diinduksi fenobarbital dengan menggunakan metode *wheel cage* dan pengaruh waktu tidur. Berdasarkan hasil penelitian dan data statistik yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun kangkung dan herba pegagan dengan dosis masing-masing 400 mg/kgbb, kombinasi ekstrak etanol daun kangkung-herba pegagan dosis 100 – 100 mg/kgbb, 200 – 200 mg/kgbb dan 400 – 400 mg/kgbb memiliki aktivitas hipnotik-sedatif dilihat dengan meningkatkan jumlah jatuh, mempercepat onset tidur dan memperpanjang durasi tidur mencit yang diinduksi fenobarbital. Kombinasi ekstrak etanol daun kangkung - herba pegagan dengan dosis 400 – 400 mg/kgbb memiliki aktivitas hipnotik-sedatif paling baik dengan rata-rata jumlah jatuh sebanyak 71,12 kali, onset tidur 10,75 menit dan durasi tidur 191,75 menit. Kombinasi EEHP 100 mg/kgbb - EEDK 100 mg/kgbb merupakan dosis efektif hipnotik-sedatif.

Kata kunci : daun kangkung, herba pegagan, hipnotik-sedatif, fenobarbital.

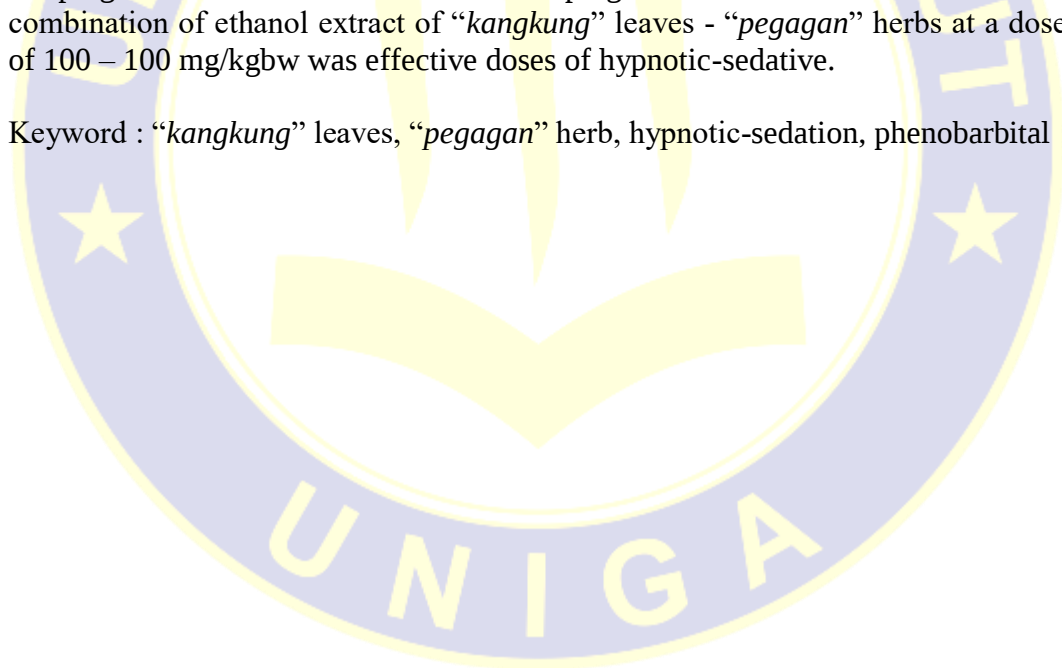


**SEDATIVE-HYPNOTIC ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT
OF “KANGKUNG” (*Ipomoea aquatica* Forsskal) LEAVES, “PEGAGAN”
(*Centella asiatica* (L.) Urb.) HERBS AND BOTH COMBINATION
ON SWISS WEBSTER MALE MICE**

ABSTRACT

The sedative-hypnotic activity of ethanol extract of “*kangkung*” (*Ipomoea aquatica* Forsskal) leaves, “*pegagan*” (*Centella asiatica* (L.) Urb.) herb, and both combination on Swiss Webster male mice induced by phenobarbital had been done. The result showed that the ethanol extract of “*kangkung*” leaves at a dose of 400 mg/kgbw (body weight), “*pegagan*” herbs at a dose of 400mg/kgbw, and both combinations at doses of 100 – 100 mg/kgbw, 200 -200 mg/kgbw, and 400 -400 mg/kgbw had hypnotic-sedative activity by pro long sleeping duration, increasing the number of fall and sleeping onset. The combination of ethanol extract of “*kangkung*” leaves - “*pegagan*” herbs at a dose of 400 – 400 mg/kgbw had the best hypnotic-sedation activity with number of fall as much as 71.12 times; sleeping onset 10.75 minutes and sleeping duration 191.75 minutes. The combination of ethanol extract of “*kangkung*” leaves - “*pegagan*” herbs at a dose of 100 – 100 mg/kgbw was effective doses of hypnotic-sedative.

Keyword : “*kangkung*” leaves, “*pegagan*” herb, hypnotic-sedation, phenobarbital



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul **“AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica* Forsskal), HERBA PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urb.) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”** yang dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

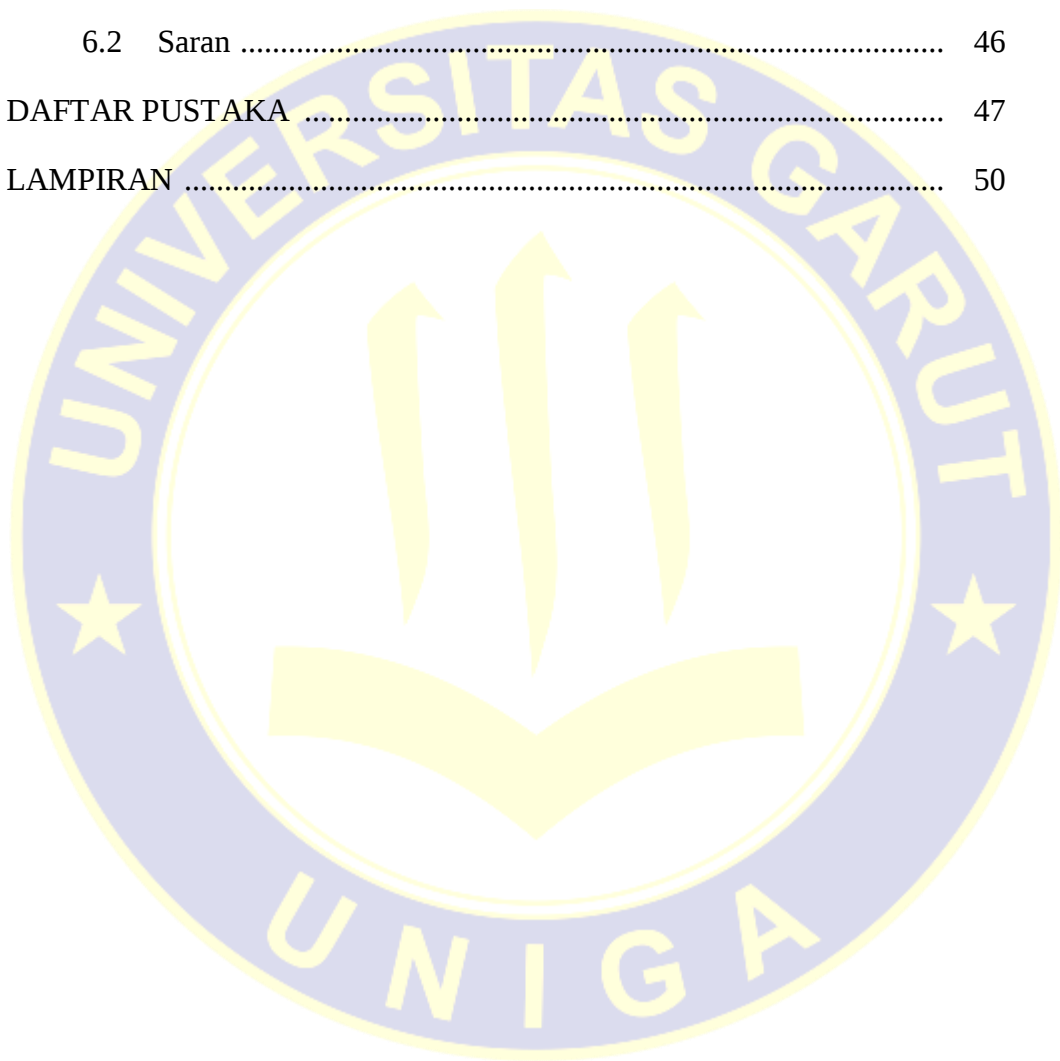
Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dr. Siva Hamdani., MARS., selaku dekan FMIPA Universitas Garut, Dr. Neng FisherKurniati, M.Si., selaku Pembimbing Utama dan Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan bimbingan, kedua orang tua tercinta terima kasih atas doa dan dukungannya yang baik secara moril maupun materi.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Dengan segala kerendahan hati, penulis harapan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani	3
1.2 Tinjauan Patofisiologis	7
1.3 Terapi Gangguan Tidur	13
1.4 Fenobarbital	20
II MEETODE PENELITIAN	22
III ALAT DAN BAHAN	24
3.1 Alat	24
3.2 Bahan	24
3.3 Hewan	24
IV PENELITIAN	25
4.1 Penyiapan Bahan	25
4.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	27
4.3 Penapisan Fitokimia	30
4.4 Ekstraksi	33

4.5	Persiapan Hewan Uji	34
4.6	Pengujian Efek Hipnotik-Sedatif	34
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	46
6.1	Kesimpulan	46
6.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		50



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN UJI	50
2 DETERMINASI TUMBUHAN	52
3 EKTRAKSI DAUN KANGKUNG (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) DAN HERBA PEGAGAN (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.).....`	54
4 PENGUJIAN AKTIVITAS HIPNOTIK SEDATIF DAUN KANGKUNG (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal), HERBA PEGAGAN (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.) DAN KOMBINASINYA METODE <i>WHEEL CAGE</i>	55
5 PENGUJIAN AKTIVITAS HIPNOTIK SEDATIF DAUN KANGKUNG (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) DAN HERBA PEGAGAN (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.) TERHADAP PENGARUH ONSET DAN DURASI TIDUR MENCIT	56
6 PERHITUNGAN DOSIS DAN PEMBUATAN SEDIAAN UJI	57
7 HEWAN UJI	59
8 ALAT UJI	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) dan Simplisia Herba Pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.)	37
5.2 Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) dan Simplisia Herba Pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.)	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.1 Diagram rata-rata jumlah jatuh mencit setelah diinduksi fenobarbital dan setelah diberi perlakuan.....	40
5.2 Diagram rata-rata onset tidur mencit setelah diinduksi fenobarbital dan setelah diberi perlakuan.....	42
5.3 Diagram rata-rata durasi tidur mencit setelah diinduksi fenobarbital dan setelah diberi perlakuan.....	43
4.1 Tanaman kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal)	50
4.2 Tanaman pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.)	51
4.3 Hasil determinasi tanaman kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) dan tanaman pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.) ..	52
4.4 Hasil determinasi tanaman kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) dan tanaman pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.) (lanjutan)	53
4.5 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) dan herba pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.)	54
4.6 Bagan pengujian aktivitas hipnotik sedatif daun kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal), herba pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.) dan kombinasinya metode <i>wheel cage</i>	55
4.7 Bagan pengujian aktivitas hipnotik sedatif daun kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal), herba pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.) dan kombinasinya terhadap pengaruh waktu tidur mencit	56
4.8 Profil mencit sebelum dan sesudah diinduksi fenobarbital dan pemberian ekstrak etanol daun kangkung, herba pegagan dan kombinasinya	59
4.9 Alat uji hipnotik sedatif metode <i>Wheel Cage</i> (sangkar putar)	60