

SEKAR RATIH PRAMESTI

**UJI AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL
70% DAUN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* Linn) PADA
MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

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



dr. Siva Hamdani, MARS, M.Farm

**UJI AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL
70% DAUN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* Linn) PADA
MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Agustus 2022

Oleh:

Sekar Ratih Pramesti
24041118258

Disetujui oleh:



Dr. apt. Suwendar, M.Si
Pembimbing Utama



apt. Asman Sadino, M.Farm
Pembimbing Pendamping



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 “**UJI AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL 70% DAUN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* Linn) PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**” 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. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



SEKAR RATIH PRAMESTI

UJI AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL 70% DAUN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* Linn) PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER

Sekar Ratih Pramesti

24041118258

ABSTRAK

Gangguan tidur dapat menyebabkan banyak efek negatif pada manusia. Penggunaan tanaman patikan kebo (*Euphorbia hirta* Linn.) pada penelitian ini merupakan salah satu pendekatan dalam pengobatan gangguan tidur yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas hipnotik sedatif ekstrak etanol daun patikan kebo dan mengetahui dosis efektif daun patikan kebo yang digunakan sebagai hipnotif-sedatif pada mencit putih jantan Galur Swiss Webster. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan enam kelompok yang dipilih secara random dan diinduksi dengan fenobarbital dengan dosis 90 mg/KgBB secara intraperitoneal. Parameter yang diamati yaitu jumlah jatuh mencit dari rotarod, onset tidur dan durasi tidur. Hasil pengujian menunjukkan aktivitas hipnotik-sedatif terdapat aktivitas hipnotik-sedatif dari daun patikan kebo terjadi pada dosis efektif 400 mg/KgBB dengan jumlah jatuh paling banyak (11,75 kali), onset tidur paling singkat (17,25 menit) dan durasi tidur paling lama (270 menit).

Kata Kunci: patikan kebo, *Euphorbia hirta* L, hipnotik-sedatif, fenobarbital

HYPNOTIC-SEDATIVE ACTIVITY TEST OF EXTRACT ETHANOL 70% OF PATIKAN KEBO LEAVES (*Euphorbia hirta* Linn) IN MALE WHITE MICULES SWISS WEBSTER STRAIN

Sekar Ratih Pramesti

24041118258

ABSTRACT

*Sleep disorders can cause many negative effects on human. The patikan kebo leaves (*Euphorbia hirta* Linn.) is empirically used or different treatment of sleep disorder. The aim of this study was to find determine the sedative-hypnotic activity of the ethanolic extract inside the patikan kebo leave and to determine the effective dose of the patikan kebo leaves as a sedative-hypnotic in male white mice of the Swiss Webster strain. This study used an experimental method with six groups that were selected randomly and induced with phenobarbital with the dose of 90 mg/KgBW intraperitoneally. The parameter used for the observed were the number of mice falling from rotarod, sleep onset and sleep duration. The results showed the best of sedative-hypnotic activity exhibited at an effective dose of 400 mg/KgBW indicated by the highest number of falls (11.75 times), the shortest sleep onset (17.25 minutes) and the longest sleep duration (270 minutes).*

Keywords: *patikan kebo, *Euphorbia hirta* L, sedative-hypnotic, phenobarbit*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“UJI AKTIVITAS HIPNOTIK-SEDATIF EKSTRAK ETANOL 70% DAUN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* Linn) PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”**. Skripsi Tugas Akhir II ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Prodi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak mungkin menyelesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat serta ucapan 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 Dr. apt. Suwendar, M.Si dan Bapak apt. Asman Sadino, M.Farm., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, ide, dan saran, serta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu apt. Genialitha Fadhilla, M.Si selaku dosen wali yang telah memberikan saran dan arahan selama perkuliahan.
4. Ibu apt. Siti Hindun, M.Si. selaku koordinator TA yang senantiasa dengan sabar memberikan informasi dan petunjuk untuk menyelesaikan tugas

akhir.

5. Kedua orang tua dan adik-adik penulis yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat dan dukungan baik secara moril dan materil kepada penulis dalam setiap keadaan.
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut yang telah memberikan ilmu dan pelajaran baru.
7. Satriya Bayu Aji yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat dan motivasi.
8. Sahabat Semssolese: Lutfi, Yuni, Josep dan Dhea yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan motivasi, ide, saran, bantuan, serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat seperjuangan Farmasi 2018 khususnya Farmasi A terimakasih atas kerja sama, motivasi, ide, dan dukungan yang telah diberikan, serta selalu memberikan kenangan yang tidak akan pernah dilupakan selama penulis berkuliah di Farmasi Universitas Garut.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Selayaknya kalimat yang menyatakan bahwa tidak ada sesuatu yang sempurna, dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan karena pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga skripsi

ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu farmasi dan kesehatan serta masyarakat. Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikan yang berlipat dan memberikan kemudahan dalam setiap urusan Bapak, Ibu dan teman-teman sekalian.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB	
I PENDAHULUAN.....	1
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Botani Patikan Kebo	4
2.1.1 Klasifikasi Tumbuhan.....	4
2.1.2 Nama Daerah	5
2.1.3 Morfologi / Deskripsi.....	5
2.1.4 Kandungan Kimia	6
2.1.5 Efek Farmakologi	6
2.2 Tidur.....	7
2.2.1 Definisi Tidur.....	7
2.2.2 Fisiologi Tidur	7
2.2.3 Siklus Tidur.....	8
2.3 Gangguan Tidur	9
2.4 Terapi Gangguan Tidur.....	14
2.5 Diazepam	20

2.6 Fenobarbital	21
III METODE PENELITIAN	23
IV PENELITIAN.....	25
4.1 Alat.....	25
4.2 Bahan	25
4.3 Hewan Uji	25
4.4 Penyiapan Bahan.....	26
4.5 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Patikan Kebo.....	27
4.6 Penetapan Karakteristik Simplisia	27
4.7 Penetapan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak	29
4.8 Penyiapan Hewan Uji	32
4.9 Pengujian Efek Hipnotik-Sedatif Ekstrak Etanol Daun Patikan Kebo.....	32
4.10 Analisis Data.....	33
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Ekstraksi Daun Patikan Kebo	34
5.2 Penapisan Fitokimia.....	35
5.3 Karakterisasi Simplisia	36
5.4 Hasil Uji Hipnotik Sedatif	38
VI SIMPULAN DAN SARAN	45
6.1 Simpulan.....	45
6.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Tanaman Patikan Kebo	50
2 Hasil Determinasi Tumbuhan	51
3 Proses Ekstraksi Daun Patikan Kebo	52
4 Pengujian Aktivitas Hipnotik-Sedatik Ekstrak Daun Patikan Kebo (<i>Euphorbia hirta</i> L.) Metode Rotarod	53
5 Pengujian Aktivitas Hipnotik-Sedatik Ekstrak Daun Patikan Kebo (<i>Euphorbia hirta</i> L.) Terhadap Onset dan Durasi Tidur Mencit	54
6 Perhitungan Dosis	55
7 Hewan Uji	57
8 Hasil Perlakuan Metode Rotarod	58
9 Hasil Onset Tidur Pada Mencit	59
10 Hasil Durasi Tidur Pada Mencit.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Klasifikasi Insomnia Berdasarkan Durasi.....	11
II.2 Klasifikasi Insomnia Berdasarkan Derajat Berat.....	11
II.3 Klasifikasi Insomnia Berdasarkan Profil Keluhan.....	12
II.4 Klasifikasi Insomnia Berdasarkan Etiologi	12
V.1 Hasil Penapisan Fitokimia Daun Patikan Kebo (<i>Euphorbia hirta</i> L.)	35
V.2 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Patikan Kebo (<i>Euphorbia hirta</i> L.)	37
VII.1 Rata -Rata Jumlah Jatuh Mencit Setelah Diinduksi Fenobarbital dan Setelah Diberi Perlakuan.....	58
VII.2 Rata -Rata Onset Tidur Mencit Rata-Rata Onset Tidur Mencit Setelah Diinduksi Fenobarbital dan Setelah Diberi Perlakuan	59
VII.3 Rata -Rata Onset Tidur Mencit Rata-Rata Durasi Tidur Mencit Setelah Diinduksi Fenobarbital dan Setelah Diberi Perlakuan	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Tanaman Patikan Kebo (<i>Euphorbia hirta</i> L.)	4
V.1 Diagram batang rata-rata jumlah jatuh mencit setelah diinduksi fenobarbital dan setelah diberi perlakuan.....	40
V.2 Diagram batang rata-rata onset tidur mencit setelah diinduksi fenobarbital dan setelah diberi perlakuan.....	42
V.3 Diagram batang rata-rata durasi tidur mencit setelah diinduksi fenobarbital dan setelah diberi perlakuan.....	43
VII. 1 (1) Tanaman patikan kebo (2) daun patikan kebo (<i>Euphorbia hirta</i> Linn).....	50
VII. 2 Hasil determinasi tanaman patikan kebo (<i>Euphorbia hirta</i> Linn)...	51
VII. 3 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun patikan kebo (<i>Euphorbia hirta</i> Linn).....	52
VII. 4 Bagan pengujian hipnotik sedatif ekstrak daun patikan kebo (<i>Euphorbia hirta</i> Linn).....	53
VII. 5 Bagan pengujian hipnotik sedatif ekstrak daun patikan kebo (<i>Euphorbia hirta</i> Linn).....	54
VII. 6 Hewan uji mencit jantan <i>Galur Swiss Webster</i> (1) Mencit sebelum diinduksi dan diberikan ekstrak etanol daun patikan kebo dan (2) Mencit sesudah diinduksi dan diberikan ekstrak etanol daun patikan kebo	57