



**UJI EFEK SEDASI EKSTRAK SELADA LIAR (*Lactuca virosa*)
PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) GALUR BALB/C
DENGAN METODE *HANGING WIRE TEST***

SKRIPSI

RAKA WIBAWA PUTRA

1210211021

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2017**



**UJI EFEK SEDASI EKSTRAK SELADA LIAR (*Lactuca virosa*)
PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) GALUR BALB/C
DENGAN METODE *HANGING WIRE TEST***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

RAKA WIBAWA PUTRA

1210211021

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Raka Wibawa Putra
NRP : 121.0211.021
Tanggal : 24 Februari 2017

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jakarta, 24 Februari 2017

Yang menyatakan



Raka Wibawa Putra

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Raka Wibawa Putra
NRP : 121.0211.021
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Jeis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“UJI EFEK SEDASI EKSTRAK SELADA LIAR (*LACTUCA VIROSA*) PADA MENCIT PUTIH (*MUS MUSCULUS*) GALUR *BALB/C* DENGAN METODE *HANGING WIRE TEST*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya:

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Februari 2017

Yang menyatakan,



(Raka Wibawa Putra)

PENGESAHAN DEKAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Raka Wibawa Putra

NRP : 121.0211.021

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Judul Skripsi : Uji Efek Sedasi Ekstrak Selada Liar (*Lactuca virosa*) Pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Galur BALB/C Dengan Metode *Hanging Wire Test*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Disetujui



Sri Rahayu, S.Si, M.Si, Apt

Penguji Utama



dr. Citra Ayu Aprilia, M.Kes.

Pembimbing I



Uswatun Hasanah, S.Si, M.Biomed

Pembimbing II



Mengesahkan

dr. Mariono Reksoprodjo, Sp. OG, Sp. KP(K)

Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 24 Februari 2017

PENGESAHAN
KETUA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Raka Wibawa Putra

NRP : 121.0211.021

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Judul Skripsi : Uji Efek Sedasi Ekstrak Selada Liar (*Lactuca virosa*) Pada
Mencit Putih (*Mus musculus*) Galur *BALB/C* Dengan
Metode *Hanging Wire Test*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Disetujui



dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 24 Februari 2017

Uji Efek Sedasi Ekstrak Selada Liar (*Lactuca virosa*) Pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Galur BALB/C Dengan Metode *Hanging Wire Test*.

Raka Wibawa Putra

Abstrak

Insomnia diartikan sebagai keadaan gangguan tidur, atau keadaan seringnya bangun malam atau waktu bangun yang berkepanjangan saat periode tidur. Pengobatan secara herbal merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi insomnia, salah satu tumbuhan yang dipakai adalah selada liar (*Lactuca virosa*). Selada liar mengandung zat *lactucarium* yang dapat menyebabkan efek sedasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak selada liar (*Lactuca virosa*) memiliki efek sedasi pada mencit putih (*Mus musculus*). Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit putih (*Mus musculus*) yang dilakukan pengelompokan secara acak dan dibagi menjadi 5 kelompok. Metode penelitian yang digunakan adalah *Hanging Wire Test*. Masing-masing kelompok yaitu kontrol positif (kodein), kontrol negatif (CMC), ekstrak selada liar dosis I (280 mg/KgBB), dosis II (560 mg/KgBB), dan dosis III (1120 mg/KgBB). Dengan menggunakan uji *one way anova* didapatkan hasil signifikansi sebesar 0,000 ($P < 0,05$) artinya ada perbedaan bermakna antar kelompok. Uji *post hoc* menunjukkan tidak ada perbedaan efek sedasi yang bermakna antara kontrol positif (kodein) dengan kelompok ekstrak selada liar dosis I (280 mg/KgBB), dosis II (560 mg/KgBB), dan dosis III (1120 mg/KgBB), yang menunjukkan bahwa ekstrak selada liar memiliki efek sedasi yang mirip dengan kontrol positif (kodein) karena memiliki kandungan *lactucarium* didalamnya.

Kata kunci : insomnia, sedasi, *lactucarium*, ekstrak selada liar

Kepustakaan : 33 (1982-2014)

**Sedation Effect of Wild Lettuce's (*Lactuca sativa*) Extract in
White Mice (*Mus musculus*) BALB/C Type With Hanging Wire
Test Method.**

Raka Wibawa Putra

Abstract

*Insomnia is defined as sleeping problem, or the state which is easier to wake up at night, or prolonged of wake up time in sleep period. Using natural herbal remedies is one method to cure insomnia, one plant that is believed to be used as the remedy for insomnia is wild lettuce (*Lactuca sativa*). This study was conducted to determine the effectiveness of wild lettuce's (*Lactuca sativa*) sedation effect to white mice (*Mus musculus*). This study used 25 mices that were divided into 5 groups randomly. These groups were: positive kontrol (codein), negative kontrol (CMC), wild lettuce extract dose I (280 mg/KgBB), dose II (560 mg/KgBB), dan dose III (1120 mg/KgBB). The result of one way ANOVA test obtained significant value of 0,000 ($P < 0,05$) that means there were significant differences in effectiveness between the groups. The result of post hoc test was showing that there was no significant difference between positive kontrol and wild lettuce extract group dose I (280 mg/KgBB), dose II (560 mg/KgBB), dan dose III (1120 mg/KgBB), this means that wild lettuce's extract has the same effect with the positive kontrol (codein).*

Keywords : Insomnia, sedation, lactucarium, wild lettuce extract

Litterature : 33 (1982-2014)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala nikmat, karunia, rahmat, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Uji Efek Sedasi Ekstrak Selada Liar (*Lactuca virosa*) Pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Galur *BALB/C* Dengan Metode *Hanging Wire Test*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada dr. Mariono Reksoprodjo, Sp. OG, Sp. KP(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Terimakasih juga saya sampaikan kepada dr. Citra Ayu Aprilia, M.Kes, Ibu Uswatun Hasanah, S.Si, M.Biomed, dan Ibu Sri Rahayu, S.Si, M.Si, Apt, selaku dosen pembimbing juga penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran, memberikan saran, kritik dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji, memberi kritik, saran, dan dukungan dalam ujian sidang skripsi.

Disamping itu, ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, yakni Trisna Setiawan dan Dewi Wikantini yang telah merawat, mengasuh, membimbing dan mendidik dengan penuh cinta serta tak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan, lalu kepada adik penulis, Revina & Raihan yang selalu memberikan keceriaan, dukungan, dan doa, juga teman teman saya Farizul, Nurrochman, Ikhsan, Abigale, Indra, Pierre, Syaiful, Rino, Wahyu, Agung, Putra dan Aryan yang selalu mendukung saya dalam pengerjaan skripsi ini hingga selesai, khususnya Chevi Hidayat yang membantu saya dalam penyusunan skripsi ini

Jakarta, 24 Februari 2017



Raka Wibawa Putra

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
PENGESAHAN DEKAN	iii
PENGESAHAN KETUA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN	xii
BAB I.....	1
I.1. Latar Belakang Penelitian	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
II.1 Tinjauan Pustaka.....	5
II.1.1 Insomnia.....	5
II.1.2 Selada Liar (<i>Lactuca virosa</i>).....	10
II.2 Opioid	12
II.3 Kodein.....	13
II.3.1 Farmakodinamika Kodein.....	14
II.4 Hewan Coba.....	15
II.5 Penelitian Terkait.....	17
II.6 Kerangka Teori	18
II.7 Kerangka Konsep.....	18
II.8 Hipotesa	19
BAB III	20
III.1 Desain Penelitian	20
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
III.3 Sampel Penelitian	20
III.4 Besar Sampel	20
III.5 Pengambilan Sampel	21
III.6 Bahan Penelitian.....	21
III.7 Alat Penelitian	21
III.8 Variabel dan Definisi Operasional	21
III.9 Rancangan Penelitian	23
III.10 Cara Perhitungan Dosis Ekstrak Selada liar (<i>Lactuca virosa</i>).....	24

III.11	Cara Pembuatan Na-CMC	25
III.12	Cara Penghitungan Dosis Kodein	25
III.13	Pembuatan ekstrak <i>Lactuca virosa</i>	26
III.14	Prosedur Penelitian	26
III.15	Analisa Data.....	27
BAB IV		28
IV.1.	Hasil Penelitian	28
IV.2.	Analisis Data.....	28
IV.2.1.	Uji Normalitas Data	28
IV.2.2.	Uji Varians dan <i>One Way</i> ANOVA	30
IV.2.3.	Uji <i>Post Hoc</i>	30
IV.3.	Pembahasan	32
BAB V.....		37
V.1.	Kesimpulan.....	37
V.2.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA		38
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		41
LAMPIRAN.....		42

DAFTAR TABEL

Tabel.1 Penyebab Insomnia Sekunder	8
Tabel.2 Klasifikasi <i>Lactuca virosa</i>	11
Tabel.3 Uji Fitokimia <i>Lactuca virosa</i>	12
Tabel.4 Klasifikasi <i>Mus musculus</i>	16
Tabel.5 Penelitian Terkait	17
Tabel.6 Definisi Operasional	22
Tabel.7 Hasil Uji Efektivitas Sedasi Ekstrak Selada Liar (<i>Lactuca virosa</i>)	28
Tabel.8 Normalitas Data	29
Tabel.9 Uji Normalitas Setelah Transformasi Data	29
Tabel.10 <i>Test of Homogeneity of Variance</i>	30
Tabel.11 Hasil Uji ANOVA.....	30
Tabel.12 <i>Multiple Comparisons</i>	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Selada Liar (<i>Lactuca virosa</i>)	10
Gambar 2. Bagian-bagian Selada Liar	10
Gambar 3. Struktur Opioid.....	13
Gambar 4. Struktur Kodein.....	14

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Mekanisme Kerja Kodein	15
Bagan 2. Kerangka Teori	18
Bagan 3. Kerangka Konsep.....	18
Bagan 4. Prosedur Penelitian	27