

**Uji Efektivitas Sedatif Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar
Kecubung (*Datura metel L*) dan Biji Pala (*Myristica fragrans*
Houut) pada Tikus Putih Jantan**

*Sedative Effectiveness Test Of Combination Suspension Extract Of
Cube Roots (*Datura metel L*) and Pala Seeds (*Myristica fragrans*
Houut) on The Male White Rats*

¹Cece Supriatna, ²Rahma Nafi'ah dan ³Kadek Hardikha Kusuma

⁽¹⁾Prodi Apoteker ^(2,3)Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi YPIB Cirebon

Submitted: 25 Juni 2020 Reviewed: 1 Juli 2020 Accepted: 18 Juli 2020

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang uji efektivitas sedatif suspensi kombinasi ekstrak akar Kecubung dan biji Pala pada tikus putih jantan. Akar kecubung mengandung alkaloid sedangkan biji pala mengandung terpenoid yang memiliki efektivitas sedatifnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sedatife dari suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan ekstrak biji pala dan dosis paling efektif dari kombinasi tersebut.

Metode yang digunakan untuk melihat efek sedatif pada tikus putih jantan yaitu dengan menggunakan metode *Forced swimming test* dengan menghitung durasi *immobility time*. Variabel yang digunakan yaitu suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung (*Datura Metel L*) dan biji pala (*Myristica Fragnans Houut*) pada tikus putih jantan dengan kombinasi dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus, 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus, dan 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus sebagai variabel bebas serta sebagai kontrol positifnya adalah suspensi Phenobarbital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung (*Datura Metel L*) dan ekstrak biji pala (*Myristica Fragnans Houut*) memiliki efektivitas sebagai sedatif pada tikus putih jantan. Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung (*DaturaMetel L*) dan ekstrak biji pala (*Myristica Fragnans Houut*) yang memiliki dosis paling efektif sebagai sedatif pada tikus putih jantan adalah dosis 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus.

Kata Kunci : Sedatif, Suspensi, Akar Kecubung, Biji Pala

ABSTRACT

Research on the effectiveness of sedative suspension of a combination of amethyst root extract and nutmeg seeds has been carried out in male white rats. Amethyst roots contain alkaloids while nutmeg seeds contain terpenoids which have sedative effectiveness. This study aims to determine the effectiveness of sedatives from the suspension combination of amethyst root extract and nutmeg seed extract and the most effective dose of the combination.

*The method used to see the sedative effect in male white rats is by using the Forced Swimming Test method by calculating the duration of immobility time. The variables used were suspension combination of amethyst root extract (*Datura Metel L*) and nutmeg (*Myristica Fragnans Houut*) in male white rats at a combined dose of 2 mg: 6 mg / 200 g BW rats, 4 mg: 4 mg / 200 g BW rats, and 6 mg: 2 mg / 200 g BW rats as independent variables and as a positive control is Phenobarbital suspension.*

*The results showed that the suspension of the combination of amethyst root extract (*Datura Metel L*) and nutmeg seed extract (*Myristica Fragnans Houut*) had effectiveness as a sedative in male white rats. Suspension of a combination of amethyst root extract (*Datura Metel L*) and nutmeg seed extract (*Myristica Fragnans Houut*) which has the most effective dose as a sedative in male white rats is a dose of 4 mg: 4 mg / 200 g BW rats.*

Keywords : *Sedative, suspension, amethyst root, nutmeg seed*

Korespondensi Penulis:

Cece Supriatna

Prodi Apoteker Sekolah Tinggi Farmasi YPIB Cirebon

Jl. Perjuangan – Majasem

Email : cecesupriatna72@gmail.com

PENDAHULUAN

Insomnia adalah kesukaran dalam mempertahankan atau memulai tidur yang biasa bersifat sementara atau persisten. Insomnia termasuk kedalam gangguan tidur disomnia yang berkaitan dengan kualitas dan layanan tidur. Menurut penelitian 20-30% orang dewasa

diseluruh dunia mengalami insomnia dalam hidupnya. Apabila seseorang mengalami insomnia selama tiga hari, maka dapat meningkatkan resiko mengidap diabetes. Hasil riset menyebutkan bahwa orang insomnia memiliki peluang dua kali lebih besar mati karena penyakit jantung. Hipertensi dapat terjadi pada pasien yang mengalami insomnia (Hidayati, 2013).

Uji Aktivitas Sedatif Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar ... (Cece Supriatna, dkk)

PRAEPARANDI Vol. 4, No.1, Juni 2020 hal 29 - 41

PRAEPARANDI**Jurnal Farmasi dan Sains****Vol. 4, No. 1, 2020****ISSN Cetak : 2598-2583, E-ISSN : 2686-1062**

Insomnia merupakan masalah kesehatan yang membutuhkan pengobatan, salah satu cara untuk mengatasi insomnia adalah menggunakan obat-obat golongan hipnotik sedatif, akan tetapi banyak diantara obat tersebut yang dilaporkan bersifat toksik bahkan menyebabkan kematian (Amalia, 2009). Pengobatan tradisional yang umum digunakan adalah tanaman obat.

Penggunaan tanaman obat sebagai alternative memiliki beberapa keuntungan seperti efek samping yang lebih kecil, harga lebih murah serta dapat digunakan untuk menangani penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan dengan pengobatan secara sintetik (Wijayakusuma dkk, 1993).

Tanaman kecubung merupakan salah satu tanaman yang mengandung berbagai senyawa kimia yang terdapat mulai dari akar, batang, tangkai, daun, bunga, dan biji. Senyawa yang terdapat dalam tanaman kecubung terdiri dari atropine, hiosiamin, siklopolamin dan beberapa senyawa lain yang dapat dikembangkan sebagai obat herbal. Alkaloid dalam tumbuhan kecubung terbanyak terdapat didalam akar dan biji dengan kadar antara 0,4-0,9%, sedangkan dalam daun dan bunga hanya 0,2-0,3% (Sastrapradja dkk, 1978)

Menurut penelitian Komang (2018) tentang uji efek sedatif suspensi ekstrak etanol akar

kecubung (*Datura Metel* L) dengan suspending agent Na-CMC (*Natrium Carboxymethyl cellulosum*) pada mencit putih jantan (*Mus Musculus*) galur wistar didapatkan hasil penelitian bahwa suspensi ekstrak etanol akar kecubung (*Datura Metel* L) dengan dosis 40 mg/kg BB efektif sebagai sedatif.

Tanaman pala merupakan tanaman asli indonesia. Berbagai macam bagian dari pala memiliki efek yang bermacam-macam. Sebagai contoh diantaranya adalah biji pala yang dapat dimanfaatkan sebagai obat sedatif-hipnotik dan biji pala sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat untuk menenangkan atau menidurkan anak (Thomas, 1992)

Menurut penelitian Dita dan Wijayahadi (2009) tentang pengaruh ekstrak biji pala (*Myristica Fragnanshouut*) dosis 7,5 mg/25g BB terhadap waktu induksi tidur dan di induksi thiopental didapatkan hasil ekstrak biji pala (*Myristica Fragnanshouut*) dengan dosis 7,5 mg/25 g BB dapat memperpendek waktu induksi tidur dan dapat memperpanjang lama waktu tidur mencit yang di induksi thiopental secara signifikan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis melakukan penelitian untuk mengetahui Uji Efektivitas Sedatif Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar Kecubung (*Datura Metel* L) dan Ekstrak Biji Pala (*Myristica Fragnans Houut*) Pada Tikus Putih

Jantan sebagai pilihan pengganti terapi dari bahan alam yang memiliki

efek samping lebih kecil dari obat-obatan kimia.

METODE PENELITIAN

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah aquarium tikus, batang pengaduk, beaker gelas, botol suspensi, gelas ukur, mortir dan stamper, sonde oral, *stopwatch*, timbangan analitik, timbangan tikus.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Phenobarbital, Akar Kecubung, Biji Pala, Aquadest, Simplisia AkarKecubung, Simplisia Biji Pala, Tikus Putih Jantan, CMC-Na 1%, Alkohol 70%.

Langkah – Langkah Kerja **Identifikasi dan Determinasi** **Tanaman**

Determinasi dilakukan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu.

Pembuatan Ekstrak

1. Akar Kecubung (*Datura Metel* L)

Pembuatan ekstrak Akar Kecubung (*Datura Metel* L) dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut alkohol 70%. Sebanyak 100 gram simplisia akar kecubung dimasukkan kedalam bejana maserasi, kemudian dituangi cairan penyari sebanyak 1000 ml, ditutup dan dibiarkan terendam selama 7 hari sambil sering diaduk. Kemudian hasil rendaman disaring dengan kain flanel. Semua maserat kemudian diuapkan dengan waterbat sehingga diperoleh ekstrak kental (Ditjen POM, 1995).

2. Pembuatan Ekstrak Biji Pala (*Myristica Fragrans* Houut).

Pembuatan ekstrak Biji Pala (*Myristica Fragrans* Houut). Dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut alkohol 70%. Sebanyak 100 gram simplisia biji pala dimasukkan kedalam bejana maserasi, kemudian dituangi cairan penyari sebanyak 1000 ml, ditutup dan dibiarkan terendam selama 7 hari sambil sering diaduk. Kemudian hasil rendaman disaring dengan kain flanel. Semua maserat kemudian diuapkan dengan waterbat sehingga diperoleh ekstrak kental (Ditjen POM, 1995)

Skrining Fitokimia

1. Uji Alkoloid

Sebanyak 50 mg ekstrak ditambahkan 1 mL HCl 2N dan 9 ml air lalu panaskan, menambahkan *reagen mayer*, hasil positif ditunjukkan dengan terbentuknya endapan putih (Hanani, 2015).

2. Uji Triterpenoid

PRAEPARANDI

Jurnal Farmasi dan Sains

Vol. 4, No. 1, 2020

ISSN Cetak : 2598-2583, E-ISSN : 2686-1062

Sebanyak 50 mg ekstrak ditambah 1 tetes asam asetat anhidrat. Menambahkan 1 tetes asam sulfat pekat. Terbentuknya warna merah menandakan adanya terpenoid (Hanani, 2015).

Pembuatan Suspensi

Memyiapkan alat dan bahan, Mengkalibrasi 3 botol masing 200 ml. Menimbang ekstrak akar kecubung dan biji pala masing-masing. Menimbang CMC-Na masing-masing sebanyak 2 gram. Mencampurkan CMC-Na dengan aqua pro CMC-Na (air panas 40 ml) pada mortar biarkan sampai

mengembang, gerus sampai homogen. Memasukan ekstrak kental akar kecubung dan biji pala pada mortar dengan masing-masing penimbangan. Formulasi pembuatan suspensi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Formulasi Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar Kecubung dan Ekstrak Biji Pala

No	Bahan	Fungsi	Persyaratan	X1	X2	X3
1.	Ekstrak Akar Kecubung	Zataktif		0,4 g	0,8 g	1,2 g
2.	Ekstrak Biji Pala	Zat aktif		1,2 g	0,8 g	0,4 g
3.	CMC-Na	suspending agent	1 – 5 %	2 g	2g	2 g
4.	Nipagin	Pengawet	0,1-1 %	0,2 g	0,2 g	0,2 g
5.	Syr. Simplex	Pemanis	15 -30 ml	40 ml	40 ml	40 ml
6.	Aqua pro CMC-Na	Pelarut	40 kali berat cmc	40 ml	40 ml	40 ml
7.	Aquadest	Pelarut	200%	200 ml	200 ml	200 ml

Keterangan :

X1 : Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus

X2 : Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dosis 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus

X3 : Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dosis 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus

K : Kontrol Negatif (CMC-Na 1%)

Evaluasi Sediaan

1. Uji Organoleptis

Pengujian organoleptis dilakukan dengan mengamati sediaan ekstrak dari segi bentuk,

warna, dan bau dengancara masing-masing sediaan diambil 5 ml kemudian diamati.

2. Uji pH

Uji Aktivitas Sedatif Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar ... (Cece Supriatna, dkk)

PRAEPARANDI Vol. 4, No.1, Juni 2020 hal 29 - 41

Dilakukan dengan mengambil sebanyak 5 ml masing-masing sediaan kemudian celupkan pH stik selama 1 menit, perubahan warna yang terjadi pada pH stik menunjukkan nilai pH sediaan suspensi.

3. Uji viskositas

Uji viskositas sediaan didapatkan dengan menggunakan alat viscometer. Masing - masing sediaan dimasukkan kedalam viscometer sebanyak 25 ml. Kemudian dipipet kembali menggunakan bal pipet sampai pada garis batas atas. Catat waktu yang digunakan cairan sampai pada garis batas bawah pada alat viscometer. Sebelum menggunakan sediaan dihitung terlebih dahulu viskositas air yang berkisar antara 37cp – 396 cp atau setara dengan 0,37 poise samapai 3,96 poise.

4. Uji Sedimentasi

Uji sedimentasi adalah perbandingan antara volume sedimentasi akhir (V_u) terhadap volume mula-mula (V_o) sebelum mengendap. Uji sedimentasi ini dapat dilakukan dengan cara, masukkan sediaan yang sudah jadi kedalam beaker glass sebanyak 10 ml . Masukkan sediaan yang telah diukur kedalam tabung pada alat electric centrifuge, tunggu selama 5 menit. Kemudian amati sediaan memisah atau tidak, jika memisah maka ukur bagian yang mengendap.

Uji Stabilitas

Uji stabilitas ini dilakukan dengan metode *freeze thaw cycle* dimana sediaan dibiarkan pada suhu 4⁰C dan 40⁰C masing-masing 24 jam dan diuji setiap siklus (1 siklus = 48 jam). Uji stabilitas akan dilakukan 6 kali siklus.

Uji Efek Sedatif Pada Tikus Putih Jantan

Menyiapkan 15 ekor tikus putih jantan berat 200g. Kelompokan menjadi 5 kelompok perlakuan masing masing terdiri dari 3 ekor

Perlakuan hewan uji

Kelompok 1 :

Di beri suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung (*Datura Metel L*) dan biji pala (*Myristica Fragnans Houut*) dosis 2 mg/200 g BB tikus : 6 mg/200 g BB tikus

Kelompok 2 :

Di beri suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung (*Datura Metel L*) dan biji pala (*Myristica Fragnans Houut*) dosis 4 mg/200 g BB tikus : 4 mg/200 g BB tikus

Kelompok 3 :

Di beri suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung (*Datura Metel L*) dan biji pala (*Myristica Fragnans Houut*) dosis 6 mg/200 g BB tikus : 2 mg/200 g BB tikus

Kelompok 4 :

Di beri phenobarbital sebagai kontrol positif secara peroral dengan volume 1 ml dan di lihat durasi penurunan *immobility time* .

Kelompok 5 :

PRAEPARANDI

Jurnal Farmasi dan Sains

Vol. 4, No. 1, 2020

ISSN Cetak : 2598-2583, E-ISSN : 2686-1062

Di beri larutan Na CMC 1% sebagai kontrol negatif secara oral dengan volume 1 ml dan di lihat durasi penurunan immobility time
Amati penurunan durasi immobility time. Setelah itu di analisa dan pengolahan data.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian “Uji Efektivitas Sedatif Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar Kecubung (*Datura Metel* L) dan Ekstrak Biji Pala (*Myristica Fragnans* Houut) Pada Tikus Putih Jantan” yang dilaksanakan di Laboratorium Sekolah Tinggi Farmasi YPIB Cirebon, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya dari berbagai sumber bahwa Akar Kecubung (*Datura Metel* L) dan Ekstrak Biji Pala (*Myristica Fragnans* Houut) memiliki kandungan senyawa yang berkhasiat sebagai sedatif.

Sampel dalam penelitian ini adalah simplisia akar kecubung (*Datura Metel* L), biji pala (*Myristica Fragnans* Houut) dan tikus putih jantan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas efek sedatif antara suspensi ekstrak akar kecubung (*Datura Metel*L) dan Biji Pala (*Myristica Fragnans* Houut) terhadap tikus putih jantan dan untuk mengetahui kombinasi dosis yang paling efektif yang memberikan efek

Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan metode *One Way Anova*. Jika nilai sig $>(0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kemudian dilakukan uji lanjutan Uji $t_{\text{-test}}$ (*Paired Sample Test*).

sedatif pada tikus putih jantan. Jumlah tikus yang diteliti sebanyak 15 tikus, dan dikelompokkan kedalam 5 kelompok, yaitu kelompok kontrol positif (phenobarbital yang disuspensikan), kontrol negatif (suspensi CMC Na 1%), dan 3 kelompok perlakuan (suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dengan dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus, 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus, 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus). Kelompok perlakuan pemberian suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala ini terbagi menjadi 3 dosis varian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan dosis pemberian suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala sebagai sedatif pada tikus putih jantan.

Proses pembuatan ekstrak akar kecubung dan biji pala menggunakan metode maserasi, setelah proses pembuatan ekstrak selesai dilanjutkan proses skrining fitokimia pada ekstrak akar kecubung dan biji pala untuk mendapatkan senyawa alkaloid dan terpenoid,

PRAEPARANDI

Jurnal Farmasi dan Sains

Vol. 4, No. 1, 2020

ISSN Cetak : 2598-2583, E-ISSN : 2686-1062

kemudian dilanjutkan dengan pembuatan sediaan suspensi kontrol positif yang digunakan adalah phenobarbital, kontrol negatif menggunakan suspensi CMC Na 1%, hal ini bertujuan sebagai pembanding tiap kelompok, dan pembuatan suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dengan dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus, 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus dan 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus. Setelah pembuatan sediaan suspensi selesai dilanjutkan dengan evaluasi sediaan yang meliputi uji organoleptis (warna, bau, dan bentuk), pH, viskositas, dan

sedimentasi. Pada uji organoleptis sediaan X₁, X₂, dan X₃, didapat hasil warna coklat, bau khas, dan bentuk kental, kontrol negatif didapat hasil warna bening, bau khas, dan bentuk kental. Uji pH pada semua sediaan memenuhi standar yaitu pH 5-7, kemudian uji viskositas semua sediaan memenuhi standar yaitu 37-396 centipoise, dan pada uji sedimentasi tidak ada endapan pada semua sediaan. Hasil evaluasi sediaan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Sediaan Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar Kecubung Dan Biji Pala

Jenis Sediaan	Evaluasi sediaan suspens					
	Organoleptis			pH	Viskositas (Centipoise)	Sedimen tasi
	Bau	Bentuk	Warna			
X1	Khas	Kental	Coklat	7	260	-
X2	Khas	Kental	Coklat	7	220	-
X3	Khas	Kenatal	Coklat	7	136	-
K-	Khas	Kental	Bening	7	99	-
Syarat	Bau tanaman	Kental	-	7	37-396 cp	< 1

Keterangan :

X1 : Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus

X2 : Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dosis 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus

X3 : Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dosis 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus

K⁻ : Kontrol Negatif (CMC-Na 1%)

Uji stabilitas yang digunakan dengan menggunakan *cycling test* atau uji stabilitas dilakukan selama 6 siklus. Satu siklus berlangsung selama 48 jam dimana 24 jam pertama sediaan disimpan pada suhu

4⁰C dan 24 jam selanjutnya pada suhu 40⁰C. Pengujian dilakukan pada sediaan suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dengan dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus (X₁), 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus

Uji Aktivitas Sedatif Suspensi Kombinasi Ekstrak Akar ... (Cece Supriatna, dkk)

PRAEPARANDI Vol. 4, No.1, Juni 2020 hal 29 - 41

PRAEPARANDI**Jurnal Farmasi dan Sains****Vol. 4, No. 1, 2020****ISSN Cetak : 2598-2583, E-ISSN : 2686-1062**

(X₂), 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus (X₃), dan suspensi CMC Na (K-). Uji stabilitas dengan metode *cycling test* meliputi pengujian organoleptis (warna, bau, dan bentuk), pH, viskositas, dan sedimentasi.

Dari hasil uji stabilitas organoleptis didapatkan hasil bau dan warna yang konstan dari siklus satu sampai siklus enam, namun organoleptis bentuk pada X₁ siklus keempat sampai keenam didapatkan hasil dari kental menjadi semi kental, pada X₂ dan X₃ siklus kelima sampai keenam didapatkan hasil dari kental menjadi semi kental, dan pada kontrol negatif siklus ke enam didapat hasil dari kental menjadi semi kental.

Uji stabilitas parameter pH suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala menggunakan sampel sebanyak 10 ml semua kelompok perlakuan mulai dari sediaan awal, siklus ke-1 sampai siklus ke-6 masih dalam keadaan pH normal yaitu (5-7). Pada uji pH sediaan tetap stabil dan memenuhi standar suspensi yang baik. Uji stabilitas parameter viskositas suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dan CMC Na,

menggunakan sampel sebanyak 25 ml semua kelompok sediaan mulai dari sediaan awal, siklus ke-1 sampai siklus ke-6, stabil memenuhi standar suspensi yang baik karena harus kurang dari 37-396 centipoise. Uji stabilitas parameter sedimentasi suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala menggunakan sampel sebanyak 10 ml mulai dari siklus awal sampai siklus akhir tidak terdapat endapan pada masing-masing sediaan.

Berdasarkan hasil penelitian dan perlakuan terhadap tikus putih jantan dilakukan 3 kali replikasi dimana replikasi pertama tikus putih jantan dibagi dalam 5 kelompok masing-masing kelompok 3 ekor tikus direnangkan terlebih dahulu tanpa pemberian sediaan kemudian keesokan harinya diberikan sediaan suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala yang berbeda dosisnya yaitu 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus, 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus, 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus, kontrol positif phenobarbital dan kontrol negatif CMC Na 1% terlebih dahulu dan ditunggu durasi masing-masing sediaan selama 30 menit kemudian

direnangkan untuk melihat efek sedatif dari sediaan suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala, sampai replikasi selanjutnya.

Berikut data Pengamatan *Immobility Time* Pada Tikus Putih Jantan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Pengamatan *Immobility Time* Pada Tikus Putih Jantan

Kelompok Perlakuan	tikus ke-	Jumlah Durasi <i>Immobility Time</i>					
		Pretest/Detik			Posttest/Detik		
		P1	P2	P3	P1	P2	P3
Kontrol Positif (Phenobarbital)	I	80	61	92	60	34	59
	II	102	64	85	65	42	44
	III	110	83	64	85	50	32
	Jumlah	741			471		
	Rata-rata	82,33			52,33		
Kontrol Negatif (<i>Suspending Agent</i> Na- CMC)	I	179	186	190	175	188	198
	II	170	185	198	177	182	192
	III	169	184	199	168	181	195
	Jumlah	1660			1656		
	Rata-rata	184,4			184,0		
Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala (2 : 6 mg)	I	90	134	126	85	87	105
	II	77	92	86	100	72	74
	III	143	105	138	92	80	84
	Jumlah	991			779		
	Rata-rata	110,11			86,55		
Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala (4 : 4 mg)	I	72	70	76	42	39	45
	II	65	59	64	54	34	41
	III	62	60	69	56	30	35
	Jumlah	597			376		
	Rata-rata	66,33			41,77		
Suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala (6 : 2 mg)	I	262	104	124	100	85	99
	II	112	79	94	61	59	85
	III	92	105	100	80	72	88
	Jumlah	466			224		

Jumlah	1072	729
Rata-rata	119,11	81

Setelah diperoleh hasil pengamatan penelitian uji efektivitas sedatif pada tikus putih jantan maka dilakukan analisis data dengan uji ANOVA satu arah yang sebelumnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas, apabila dalam perhitungan uji Anova satu arah memberikan perbedaan yang bermakna, maka dilanjutkan dengan uji *t-Test* / berpasangan (Sugiono, 2006). Analisis ini dilakukan dengan cara SPSS versi 21.0 .

Dari hasil analisis tersebut, diketahui bahwa data tersebut berdistribusi normal karena efektivitas sedatif semua kelompok $> 0,05$ yang artinya H_0 diterima, data efektivitas sedatif antar kelompok setelah perlakuan terdistribusi normal.

Hasil uji *Homogeneity of Variances* didapat signifikan (sig) $> 0,05$. Maka sesuai dengan kriteria pengujian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, yang berarti asumsi kelima varian populasi adalah sama (homogen). Kemudian dilakukan uji

ANOVA satu arah, hasil yang diperoleh $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan yang bermakna data tiap kelompok perlakuan yang berarti terdapat efektivitas sedatif pemberian suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala pada tikus putih jantan.

Analisis dilanjutkan dengan uji *t-test*, berdasarkan dari uji *t-test* diperoleh semua nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada perbedaan antara suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala dengan kontrol positif. Sehingga diperoleh dari uji efektivitas suspensi kombinasi ekstrak akar kecubung dan biji pala pada tikus putih jantan, untuk dosis 2 mg : 6 mg/200 g BB tikus dan 6 mg : 2 mg/200 g BB tikus efektif sebagai sedatif pada tikus putih jantan. Tetapi untuk dosis 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus memiliki efektivitas yang lebih efektif bila

dibandingkan dengan 2 kelompok dosis sebelumnya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan yaitu suspensi kombinasi ekstrak akar Kecubung (*Datura Metel* L) dan ekstrak biji Pala (*Myristica Fragnans* Houut) mempunyai efektivitas sebagai sedatif pada tikus putih jantan. Dan kombinasi perbandingan 1 : 1 yaitu dosis 4 mg : 4 mg/200 g BB tikus mempunyai efektivitas paling baik yang setara dengan kontrol positif sebagai sedatif pada tikus putih jantan.

DAFTAR PUSTAKA

1. A.N.S Thomas. (1992). *Tanaman Obat Tradisional*. Yogyakarta: Kanisius.
2. Amalia, R. (2009). *Pengaruh ekstrak pegagan (Centella asiatica (L.) Urban) terhadap efek sedasi pada mencit balb/C* (Doctoral dissertation, Medical faculty).
3. Ditjen POM. (1995). *Materia Medika Indonesia*. Jilid VI. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
4. Hanani, E. 2015. *Analisis Fitokimia*. Jakarta: EGC.
5. Hidayati, A. (2013). *Uji Efek Sedatif Ekstrak N-Heksan Dari Daun Kratom (Mitragyna speciosa Korth.) Pada Mencit Jantan Galur Balb/c* (Doctoral dissertation, Tanjungpura University).
6. Komang. (2018). *Uji Efektivitas Sedatif Suspensi Ekstrak Etanol Akar Kecubung (Datura Metel L) dengan Suspending Agent Na-CMC (Natrium Carboxymethyl cellulose) pada Mencit Putih Jantan (Mus Musculus) Galur Wistar*. Skripsi. Cirebon : STF YPIB Cirebon.
7. Rahadian, D. D. (2009). *Pengaruh Ekstrak Biji Pala (Myristica fragnans Houtt) Dosis 7, 5 mg/25grBB Terhadap Waktu*

*Induksi Tidur dan Lama Waktu
Tidur Mencit Balb/C Yang
diinduksi Thiopental (Doctoral
dissertation, Medical faculty).*

8. Sastrapradja, S., Djadjasukma, E..
1978. *Tanaman Obat yang
digunakan.* Bogor : Lembaga
Biologi Nasional-LIPI.
9. Sugiyono, P. (2005). Memahami
penelitian kualitatif. *Bandung:
Alfabeta.*
10. Wijayakusuma, H. M. H.,
Dalimartha, S., & Wirian, A. S.
(1993). *Tanaman Berkhasiat Obat
di Indonesia. Jilid II, Jakarta:
Pustaka Kartini.*