

ABSTRAK

EFEKTIVITAS INFUSA BUAH KAYU ULES (*Helicteres isora L*) SEBAGAI OBAT HIPNOTIK SEDATIF

Loka Purnomo, 2004, Pembimbing I : Lusiana Darsono, dr.M.Kes
Pembimbing II : Slamet Santosa, dr.M.Kes

Kehidupan di dunia selalu menghadapi masalah, seringkali kita tidak mampu menanganinya secara baik sehingga sering timbul stres. Stres dapat menyebabkan berbagai gangguan pada tubuh. Obat hipnotik sedatif sering dipakai pada keadaan stres. Namun, penggunaannya sering menimbulkan efek samping. Oleh karena itu dicari obat tradisional untuk menggantikannya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah infusa buah kayu ules (*Helicteres isora L*) berefek hipnotik sedatif.

Penelitian ini merupakan uji preklinik (eksperimental) sungguhan dengan menggunakan 25 mencit, yang dibagi menjadi 5 kelompok secara acak. Sebagai kontrol positif digunakan Diazepam, kontrol negatif menggunakan aquadest, dan bahan yang diuji adalah infusa buah kayu ules (*Helicteres isora L*) dosis I (15,6 mg/0,5ml), dosis II (78 mg/ 0,5 ml), dan dosis III (156 mg/0,5 ml) yang diberikan secara peroral. Data yang diukur adalah mula kerja (tidur) dari tiap kelompok yang dianalisis dengan statistik ANAVA satu arah dilanjutkan dengan uji beda rata-rata *Tukey HSD*.

Hasil penelitian menunjukkan Diazepam memiliki rata-rata *onset of action* (OOA) tidur 20.60 menit, aquadest 0 menit, infusa buah kayu ules dosis I 72.60 menit, dosis II 29.00 menit, dan dosis III 36.60 menit.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah infusa buah kayu ules (*Helicteres isora L*) memiliki efek hipnotik sedatif dengan $p < 0.05$. Infusa buah kayu ules (*Helicteres isora L*) dosis II memiliki mula kerja yang paling cepat.

ABSTRACT

THE EFFECTIVITY OF KAYU ULES INFUSA (*Helicteres isora* L) AS A HYPNOTIC SEDATIVE

Loka Purnomo, 2004, Tutor I : Lusiana Darsono, dr. M.Kes
Tutor II : Slamet Santosa, dr.M.Kes

In our daily life, we are always have a problem, sometimes we cannot handle it well. Then, stress come to our life. Stress can cause many physical disorders. Mostly, the therapy of stress using hypnotic sedative agents. But, its use often have side effects. Because of that, it is need to find the traditional drug to replace it.

*The objective of this observation is to know if Kayu ules infusa (*Helicteres isora* L) has hypnotic sedative effect.*

*This trully experimental observation used 25 mice which was divided into 5 groups. Diazepam used as positive control, aquadest used as negative control and the tested materials were infusa of Kayu Ules fruit (*Helicteres isora* L) dosage I (15,6 mg/0,5ml), dosage II (78 mg/ 0,5 ml) and dosage III (156 mg/0,5 ml) which given orally. Then the Onset of Action of each group was observed. The data was analysed with ANOVA method, proceeded with Tukey HSD.*

The results of this observation showed that OOA of Diazepam was 20.60 minute, Aquadest 0 minute, infusa of kayu ules dosage I 72.60 minute, dosage II 29.60 minute and dosage III 36.60 minute.

*The conclusion is infusa of kayu ules fruit (*Helicteres isora* L) have hypnotic sedative effect with $p < 0,05$. The Onset of Action from infusa of Kayu Ules fruit (*Helicteres isora* L) dosage II was the the faster than the other tested materials.*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	2
1.5. Kerangka Pemikiran	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.7. Lokasi dan Waktu	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Stres	5
2.2. Tidur	6
2.2.1. Fisiologi Tidur	7
2.2.2. Stadium Tidur	7
2.2.2.1. Tidur Rapid Eye Movement (REM) atau Tidur Paradoks ..	7
2.2.2.2. Tidur Non Rapid Eye Movement atau Tidur Tenang	8
2.2.3. Insomnia	10
2.3. Sakit Kepala	11
2.4. Gastritis	11
2.5. Hipertensi	11
2.6. Kayu Ules	12
2.6.1. Taksonomi	13
2.6.2. Kandungan Kimiawi dan Khasiatnya	13
2.6.2.1. Saponin	13
2.6.2.2. Alkaloid	14
2.7. Hipnotik Sedatif	15
2.7.1. Benzodiazepin	16
2.7.2. Struktur Kimia Kontrol Pemandang	17
2.7.3. Farmakodinamik Benzodiazepin (Diazepam)	18
2.7.3.1. Farmakodinamik Benzodiazepin mempengaruhi aktifitas saraf	18
2.7.3.1.1. Mekanisme Kerja dan Tempat Kerja Pada SSP	19

2.7.3.2. Farmakodinamik Benzodiazepin terhadap kardiovaskuler	19
2.7.3.3. Farmakodinamik Benzodiazepin terhadap saluran cerna	19
2.7.3.4. Farmakodinamik Benzodiazepin terhadap pernafasan	20
2.7.4. Farmakokinetik Benzodiazepin	20
2.7.5. Efek Samping Benzodiazepin.....	20

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Alat dan Bahan	21
3.2. Pembuatan Infusa Buah Kayu Ules	21
3.3. Metode Penelitian	21
3.3.1. Desain Penelitian	21
3.3.2. Variabel Penelitian	22
3.3.3. Metode Penarikan Sampel	23
3.3.4. Prosedur Kerja	23
3.3.5. Metode Analisis	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil	25
4.2. Pembahasan	27
4.3. Uji Hipotesis	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29

DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32
RIWAYAT HIDUP	35

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1. Grafik Tidur dengan Fase Tidur REM dan Non-REM	10
Grafik 4.1. Grafik Perbandingan Mula Tidur Mencit Pada Pemberian Kontrol Positif, Kontrol Negatif, Infusa Buah Kayu Ules 1 DM, 5 DM, 10 DM	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Golongan Obat Hipnotik Sedatif	16
Tabel 4.1. Nilai Rata-Rata Mula Kerja Tidur Mencit Pada Pemberian Diazepam, Aquadest, Infusa Buah Kayu Ules 1 DM, 5 DM, 10 DM	25
Tabel 4.2. Nilai Rata-Rata Mula Kerja Tidur Mencit Pada Pemberian Diazepam, Aquadest, Infusa Buah Kayu Ules 1 DM, 5 DM, 10 DM	26
Tabel 4.3. Perbandingan Mula Kerja Tidur Mencit Pada Pemberian Diazepam, Aquadest, Infusa Buah Kayu Ules 1 DM, 5 DM, 10 DM	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mekanisme Perjalanan Rangsang Impuls Pada Otak Saat Keadaan Tidur	6
Gambar 2.2. Rekaman EEG Seseorang Saat Tersadar Sampai Tertidur (Fase 4 Tidur) dan saat Tidur REM	9
Gambar 2.3. Tanaman Kayu Ules	13
Gambar 2.4. Mekanisme Kerja Benzodiazepin–GABA-Saluran Ion Klorida	17
Gambar 2.5 Struktur Kimia Diazepam	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Konversi Dosis	32
Lampiran 2 Hasil Perhitungan Statistik dengan ANOVA dan Uji Lanjut <i>Tukey HSD</i> untuk mula tidur	33
Lampiran 3 Multiple Comparisons	34