

**UJI AKTIVITAS ANTIKONVULSAN EKSTRAK ETANOL DAUN PUTRI
MALU (*Mimosa pudica* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN
YANG DI INDUKSI INH**



Oleh :

**Muhammad Akib Syaifi
21154430A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**UJI AKTIVITAS ANTIKONVULSAN EKSTRAK ETANOL DAUN PUTRI
MALU (*Mimosa pudica* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN
YANG DI INDUKSI INH**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh :

**Muhammad Akib Syaifi
21154430A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI
berjudul

**UJI AKTIVITAS ANTIKONVULSAN EKSTRAK ETANOL DAUN PUTRI
MALU (*Mimosa pudica* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN YANG
DIINDUKSI INH**

Oleh:

Nama : Muhammad Akib Syaifi
NIM : 21154430A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 13 Juli 2019

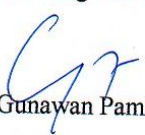
Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt

Pembimbing Utama

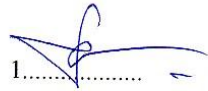

Dr. Gunawan Pamuji W. M.Si., Apt

Pembimbing Pendamping,

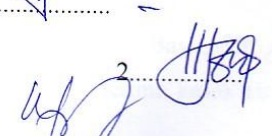

Mamik Ponco R., M.Si., Apt

Penguji :

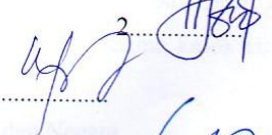
1. Dwi Ningsih S.Si., M.Farm., Apt.

1. 

2. Fitri Kurniasari, M.Farm., Apt

2. 

3. Vivin Nopiyanti, S.Farm., M.Sc., Apt

3. 

4. Dr. Gunawan Pamuji W. M.Si., Apt

4. 

PERSEMBAHAN

وَلَا تَقُولَنَّ لِشَيْءٍ إِنِّي فَاعِلٌ ذَلِكَ غَدًا . إِلَّا أَنْ يَشَاءَ اللَّهُ.....

Dan jangan sekali-kali kamu mengatakan tentang sesuatu: "Sesungguhnya aku akan mengerjakan ini besok pagi. kecuali (dengan menyebut): "Insya Allah".

(Q.S Al-Kahfi: 23-24)

“Seutama-utama manusia ialah seorang mukmin yang berilmu. Jika ia dibutuhkan, maka ia memberi manfaat. Dan jika ia tidak dibutuhkan maka ia dapat memberi manfaat pada dirinya sendiri”.

(HR. Al-Baihaqi)

Memilih dijalur zona aman, sama saja memutuskan untuk tidak berkembang.

-Shirley Hufstaedler-

Dengan segala kerendahan hati saya persembahkan karya ini kepada :

1. Allah SWT atas segala berkah dan karunia-Nya.
2. Mamak, Bapak, dan kedua adikku, serta keluarga besarku yang selalu mendukung baik dari segi moral dan finansial serta doa yang tak pernah terhenti agar aku dapat meraih segala mimpiku dan kelak bermanfaat bagi orang lain dan diri sendiri.
3. Dr. Gunawan Pamuji W., M.Si., Apt dan Mamik Ponco R., M.Si., Apt selaku orang tuaku sekaligus dosen pembimbing yang senantiasa membantu serta memberikan motivasi ataupun masukan sehingga tercapailah hasil karya ini.
4. Sheila Audia Perdana Putri yang selalu mau menemani, mendengarkan, menyabarkan, mendukung, dan membantu setiap ada kesusahan, serta selalu menyemangati tiada henti sehingga selesainya tugas akhir ini.
5. Semua sahabat khususnya Adinda Dwi Rangga, Dafid Bayu, Siti Aminah, Dhieo serta teman-teman yang lain di S1 Farmasi, terima kasih atas semua bantuan dan semangat kalian.
6. Almamater Universitas Setia Budi, Bangsa, dan Negara

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penulisan/ karya ilmiah/ skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 13 Juli 2019

Penulis,



Muhammad Akib Syaifi

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas berkah, karunia dan anugrah kesehatan, serta jalan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **UJI AKTIVITAS ANTIKONVULSAN EKSTRAK ETANOL DAUN PUTRI MALU (*Mimosa pudica* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI INH** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 pada Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi.

Skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari beberapa pihak, baik material maupun spiritual. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. Gunawan Pamuji W., M.Si., Apt selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, nasehat dan motivasi kepada penulis selama penelitian sehingga dapat terlaksana dengan baik.
4. Mamik Ponco Rahayu, M.Si., Apt selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, perhatian, dan keikhlasannya dalam memberikan ilmu dan bimbingan sehingga skripsi ini selesai.
5. selaku penguji I, II, dan III yang telah banyak menyediakan waktu untuk menguji dan memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Dosen pembimbing akademik, Lukito Mindi Cahyo, SKG., M.PH yang selalu membimbing dan mengarahkan sejak pertama kuliah hingga selesai.
7. Segenap Dosen pengajar, karyawan, dan Staff Laboratorium Universitas Setia Budi yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.
8. Sheila Audia Perdana Putri yang selalu mau menemani, mendengarkan, menyabarkan, mengingatkan, mendukung, dan membantu setiap ada

kesusahan, serta selalu menyemangati tiada henti sehingga selesainya tugas akhir ini.

9. Para sahabat seperjuangan khususnya Adinda Dwi Rangga, Dafid Bayu, Siti Aminah, Dhieo, "*Lambe kasar group*", serta seluruh teman-teman S1 Farmasi USB angkatan 2015 atas dukungan dan semangatnya, terima kasih atas semua bantuan dan semangat kalian.
10. Terima kasih kepada "KELUARGA TOMO" yang telah menjadi keluarga kedua saya diperantauan ini. (Arif, Ozan, Ari, Wafa, padu, Madan).
11. Terima kasih kepada "Moza" yang selalu bisa menghilangkan rasa capek, jenuh, dan stress saat pengerjaan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terimakasih.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua bantuan yang telah diberikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu farmasi dan almamater tercinta.

Surakarta,.....

Penulis

Muhammad Akib Syaifi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
A. Tanaman Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> L.).....	4
1. Taksonomi putri malu (<i>Mimosa pudica</i> L.).....	4
2. Morfologi tanaman.....	5
3. Habitat	5
4. Nama daerah dan nama asing	5
5. Manfaat tanaman.....	5
6. Kandungan Kimia	6
6.1 Flavonoid.....	6
6.2 Tanin.	6
6.3 Alkaloid.	6
6.4 Mimosin.	7
6.5 Saponin.....	7
B. Simplisia	7
1. Pengertian simplisia	7

2.	Pengambilan simplisia	8
3.	Sortasi.....	8
4.	Pengeringan	8
5.	Pemeriksaan mutu simplisia	8
C.	Ekstraksi	9
1.	Pengertian ekstraksi	9
2.	Metode ekstraksi	9
3.	Pelarut	10
D.	Epilepsi	10
1.	Tinjauan umum	10
1.1	Kejang umum (<i>Generalized onset</i>).....	11
1.2	Kejang fokal (<i>Focal onset</i>).....	12
1.3	Tidak dikenal (<i>Unknown</i>).....	12
2.	Patofisiologi.....	12
3.	Etiologi.....	13
4.	Diagnosis	13
4.1	Anamnesis.	13
4.2	Pemeriksaan fisik umum dan neurologis.	13
5.	Pemeriksaan penunjang.....	14
6.	Manifestasi	15
7.	Asam γ -aminobutirat (GABA)	15
8.	Terapi farmakologi.....	16
8.1	Fenobarbital.	16
8.2	Fenitoin.....	17
8.3	Karbamazepin.	18
9.	Terapi non-farmakologi.....	18
10.	Penginduksi kejang	19
10.1.	INH (<i>Isoniazid</i>).....	19
10.3	Striknin	20
E.	Metode Uji Antikonvulsan	20
1.	<i>Test Strychnine</i> (STR).....	20
2.	<i>Test Isoniazid</i> (INH).....	20
3.	<i>Test Pentylenetetrazol</i> (PTZ).....	21
F.	Hewan Uji.....	21
1.	Sistematika Hewan Uji.....	21
2.	Karakteristik hewan uji	21
G.	Landasan Teori.....	22
H.	Hipotesis	23
BAB III	METODE PENELITIAN	24
A.	Populasi dan Sampel	24
1.	Populasi	24
2.	Sampel.....	24
B.	Variabel Penelitian	24
1.	Identifikasi variabel utama	24
2.	Klasifikasi variabel utama	24

3.	Definisi operasional variabel utama.....	25
C.	Bahan, Alat, dan Hewan Uji	26
1.	Alat.....	26
2.	Bahan.....	26
3.	Hewan uji	26
D.	Jalannya Penelitian.....	27
1.	Determinasi daun putri malu	27
2.	Pengambilan sampel	27
3.	Pembuatan serbuk daun putri malu.....	27
4.	Penetapan kadar air serbuk.....	27
5.	Pembuatan ekstrak etanol daun putri malu.....	28
6.	Identifikasi senyawa kandungan kimia ekstrak daun putri malu.....	29
6.1	Identifikasi flavonoid.	29
6.2	Identifikasi tanin.	29
6.3	Identifikasi alkaloid.	29
6.4	Identifikasi saponin.	29
7.	Pembuatan larutan uji.....	29
7.1	Larutan suspensi CMC Na 0,5%.	29
7.2	Larutan fenobarbital.	30
7.3	Larutan uji ekstrak daun putri malu.	30
7.4	Larutan NaCl fisiologis 0,9%.	30
8.	Penentuan dosis	30
8.1	Dosis fenobarbital.	30
8.2	Dosis sediaan uji.	30
8.3	Dosis INH.....	30
9.	Perlakuan hewan uji	31
E.	Analisa Data.....	31
F.	Skema Penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		34
A.	Hasil Penelitian Tanaman Putri Malu	34
1.	Hasil determinasi tanaman putri malu.....	34
2.	Persiapan dan pengeringan simplisia daun putri malu.....	34
3.	Pembuatan serbuk daun putri malu	35
4.	Penetapan kadar air serbuk daun putri malu.....	36
5.	Pembuatan ekstrak etanol daun putri malu.....	36
6.	Identifikasi ekstrak daun putri malu secara organoleptis	37
7.	Identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak daun.....	37
B.	Hasil aktivitas antikonvulsi ekstrak etanol daun putri malu.....	38
1.	Persiapan hewan uji	38
2.	Penetapan dosis.....	38
3.	Hasil uji aktivitas antikonvulsi	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
A.	Kesimpulan.....	45

B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman putri malu (<i>United States Departement of Agriculture</i>).....	4
2. Klasifikasi bangkitan epilepsi (<i>International League Against Epilepsy</i>).....	11
3. Skematik Reseptor GABA-A.....	16
4. Struktur Fenobarbital	17
5. Struktur Fenitoin	17
6. Struktur Karbamazepin	18
7. Struktur pentylenetetrazole.....	20
8. Skema pembuatan ekstrak etanol 96% serbuk daun putri malu	28
9. Skema Penelitian.....	33
10. Grafik <i>Onset</i> konvulsi dari hewan uji yang diberi sediaan uji ekstrak etanol daun putri malu.....	40
11. Grafik <i>durasi</i> konvulsi dari hewan uji yang diberi sediaan uji ekstrak etanol daun putri malu.....	41
12. Grafik <i>frekuensi</i> konvulsi dari hewan uji yang diberi sediaan uji ekstrak etanol daun putri malu.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rendemen pengeringan daun putri malu	34
2. Rendemen berat serbuk terhadap berat daun kering	35
3. Hasil penetapan kadar air serbuk daun putri malu	36
4. Persentase berat ekstrak terhadap berat serbuk kering	36
5. Hasil pemeriksaan organoleptis ekstrak daun putri malu	37
6. Hasil pengamatan kejang mencit jantan setelah diinduksi INH	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat determinasi tanaman	51
2. Surat <i>Ethical Clearance</i>	52
3. Foto pengambilan tanaman, pengeringan, dan pembuatan serbuk.	53
4. Hewan uji yang digunakan dan perlakuan	54
5. Surat kesehatan hewan	55
6. Alat dan bahan yang digunakan.....	56
7. Proses pembuatan ekstrak.....	57
8. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak daun putri malu	58
9. Hasil persentase rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun putri malu.....	59
10. Hasil persentase rendemen berat serbuk terhadap berat kering	60
11. Hasil penetapan kadar air serbuk daun putri malu	61
12. Perhitungan Persentase berat ekstrak terhadap berat serbuk kering	62
13. Perhitungan dosis dan volume pemberian.....	63
14. Hasil Penimbangan Berat dan Volume Pemberian	66
15. Hasil Pengamatan Uji Antikonvulsi.....	67
16. Pengamatan kejang yang terjadi	68
17. Hasil Analisis Statistik Onset Kejang	69
18. Hasil Analisis Statistik Durasi Kejang	74
19. Hasil Analisis Statistik Frekuensi Kejang	79
20. Hasil Analisis Statistik kematian	84

INTISARI

SYAIFI, M. A. 2019. UJI AKTIVITAS ANTIKONVULSAN EKSTRAK ETANOL DAUN PUTRI MALU (*Mimosa pudica* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI INH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Epilepsi merupakan penyakit saraf yang ditandai dengan episode kejang dan dapat disertai hilangnya kesadaran penderita. Daun putri malu (*Mimosa pudica* L.) mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin yang memiliki diduga mempunyai aktivitas antikonvulsan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun putri malu sebagai antikonvulsi dan untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol daun putri malu dalam mengurangi kejang pada mencit yang diinduksi INH.

Ekstrak etanol daun putri malu diperoleh dari proses maserasi. Penelitian ini dilakukan dengan hewan uji mencit jantan sebanyak 25 ekor dibagi dalam 5 kelompok. Kelompok 1 (kontrol negatif) diberi larutan CMC Na, kelompok II, III, dan IV masing-masing diberi ekstrak etanol daun putri malu dengan dosis 100 mg/KgBB, 200 mg/KgBB, dan 400 mg/KgBB, kelompok V (kontrol positif) diberi fenobarbital 100 mg/KgBB. Semua kelompok diberikan perlakuan sesuai dengan kelompoknya selama 7 hari secara peroral, kecuali fenobarbital diberikan hanya pada hari ke-7, enam hari sebelumnya diberi larutan CMC Na. Pada hari ke-7, setelah 1 jam pemberian semua mencit dari setiap kelompok diinduksi isoniazid secara intraperitoneal. Data yang diamati berupa kejang tonik klonik umum yang meliputi onset, durasi, frekuensi, dan jumlah kematian mencit. Data dianalisis dengan tingkat kepercayaan 95 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis 400 mg/KgBB dapat memperpanjang onset, mempercepat durasi, mengurangi frekuensi kejang dan jumlah kematian. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun putri malu dosis 400 mg/KgBB berpotensi sebagai antikonvulsan.

Kata kunci : Epilepsi, *Mimosa pudica* , Antikonvulsan, Isoniazid

ABSTRACT

SYAIFI, M. A. 2019. THE ACTIVITY OF ANTICONVULSANT TEST EXTRACT ETHANOL LEAVES PUTRI MALU (*Mimosa pudica* L.) ON WHITE MALE MICE INDUCED INH, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, THE UNIVERSITY OF SETIABUDI, SURAKARTA.

Epilepsy is a neurological disease characterized by episodes of seizures and can be accompanied by loss of awareness of the patient. Putri malu leaves (*Mimosa pudica* L.) contain flavonoid compounds, alkaloids, tannins, saponins which have been thought to have anticonvulsant activity. The purpose of this study was to determine the activity of ethanol extract of putri malu leaves as anticonvulsion and to determine the effective dose of ethanol extract of putri malu in reducing seizures in INH-induced mice.

The extract of leaf putri malu is obtained from the maceration process. This research do with all the male mice divided into as many as 25 tail 5. Group the group 1 (negative control) given solution CMC Na, of group II, III, and IV each given extract ethanol leaves putri malu (*Mimosa pudica* L.) by 100/kgBB, dose of mg 200 mg/kgBB, and 400 mg/kgbb, the group V (positive control) given phenobarbital 100 mg/kgBB. All groups were given treatment in accordance with his group for 7 day peroral, in except phenobarbital granted only on the 7 day, six days before given a solution of CMC Na. On the 7 day , after 1 hours the provision of all mice from each group induced isoniazid in intraperitoneal. The data that observed in form of tonic spasms public clonic spasm which includes, onset the duration of, the frequency, and the death toll mice. Data analyzed by the level of faith 95 %.

The research result showed that 400mg/kgBB dose can extend onset, accelerate, duration reduce the frequency of seizures and the death toll. Of the result showed that extracts ethanol leaves of putri malu (*Mimosa pudica* L.) 400/kgBB mg dose potentially a anticonvulsant.

Keyword : epilepsy, *Mimosa pudica* , Anticonvulsant, Isoniazid

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Epilepsi merupakan penyakit saraf yang ditandai dengan episode kejang yang dapat disertai hilang-nya kesadaran penderita. Biasanya epilepsi disertai hilangnya kesadaran, ada beberapa jenis kejang tanpa hilangnya kesadaran. Penyakit ini disebabkan oleh ketidakstabilan muatan listrik pada otak yang selanjutnya mengganggu koordinasi otot dan bermanifestasi pada kekakuan otot atau pun hentakan repetitif pada otot (Kristanto 2017). Menurut Goodman & Gilman (2007) Kondisi epilepsi dapat disebabkan oleh terjadinya depolarisasi yang berlebihan pada kanal ion, dimana kanal akan terbuka dan ion Na^+ masuk ke dalam sel. Hal itu mengakibatkan peningkatan muatan listrik dalam saraf cenderung positif.

Menurut WHO (2009), bahwa sekitar 50 juta penduduk di seluruh dunia menderita epilepsi. Sebanyak 90% orang dengan epilepsi ditemukan pada negara-negara berkembang. Gangguan epilepsi dapat menyerang pada siapa pun di seluruh dunia, anak-anak, orang dewasa, para orang tua bahkan bayi yang baru lahir. Rentang usia orang dengan epilepsi adalah 20-70 tahun per 100.000 orang, dengan prevalensi jumlah 4-10 orang per 1000 (Baker & Jacoby 2000).

Penyakit ini membutuhkan obat-obat golongan anti konvulsi untuk mencegah dan mengobati epilepsi (*epileptic seizure*), obat yang biasa digunakan untuk kejang di Indonesia adalah fenobarbital. Fenobarbital memiliki efek antikonvulsan spesifik yang berarti efek antikonvulsannya tidak berkaitan langsung dengan efek hipnotiknya. Mekanisme kerja fenobarbital melibatkan potensiasi penghambatan pasca-sinaps melalui kerja berikatan dengan reseptor GABA-A yang akan memperpanjang waktu membukanya kanal ion Cl^- sehingga terjadi hiperpolarisasi (Wibowo & Abdul 2001). Efek samping yang dapat ditimbulkan akibat penggunaan fenobarbital jangka panjang adalah hipnotik-sedatif yang akan meningkatkan keinginan untuk tidur, sehingga dibutuhkan penambahan obat lain yang dapat mengurangi efek samping tersebut (Hendra & Vincent 2007). Menurut Namara (2003) lamanya pengobatan terapi sulit

ditentukan, biasanya terapi diberikan selama bertahun-tahun bahkan kebanyakan kasus seumur hidup tergantung pada obat-obat antiepileptik. Efek samping dari obat-obat antiepileptik sintetis cukup banyak di antaranya mengantuk, ataksia, gangguan saluran pencernaan, hepatotoksik dan anemia megaloblastik.

Pendekatan yang paling sering dilakukan untuk alternatif terapi penyakit epilepsi adalah pemberian dengan menggunakan bahan alam, salah satu tanaman yang bisa digunakan sebagai antikonvulsi adalah putri malu yang mengandung senyawa tanin, steroid, flavonoid, triterpen, alkaloid, flavonoid glycoside, dan C-glycosylflavones (Gandhiraja *et al.* 2009). Selain itu tanaman putri malu juga mengandung senyawa mimosine yang bisa berkhasiat sebagai penenang (*tranquiliser*), *sedative*, peluruh dahak (*expectorant*), antibatuk (*antitusive*), penurun panas (*antipiretic*), antiradang (*anti-inflammatory*), dan peluruh air seni (*diuretic*) (Herbie 2015). Berdasarkan hasil penelitian Ayeh Khodaparast *et al* (2012) flavonoid dari tanaman *E. stellata* dilaporkan bisa mempotensiasi arus terhadap GABA pada reseptor GABA-A yang diekspresikan dalam neuron kortikal dan juga secara selektif memodulasi sub tipe reseptor GABA-A. Menurut penelitian Naveen Alasyam *et al* (2014) ekstrak dari daun putri malu dengan dosis 200 mg/KgBB secara peroral merupakan dosis efektif yang dapat menurunkan efek konvulsi yang terjadi.

Isoniazid (*INH*) merupakan obat antimikroba yang biasanya digunakan dalam mengobati penyakit *tuberculosis*, dimana isoniazid mempunyai efek yang merugikan yaitu bisa menyebabkan kejang (Goodman & Gilman 2014). Isoniazid menyebabkan kejang dengan cara mengganggu GABA (γ -amino butyric acid). Secara spesifik, isoniazid menghambat asam glutamate dekarboksilase dengan menghambat piridoksal 5 fosfat, yang merupakan kofaktor (pengaktivasi) bagi enzim asam glutamate dekarboksilase. Penurunan jumlah GABA menyebabkan terjadinya kejang (Vasu dan Saluja 2005).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah ada, putri malu mempunyai efek sebagai antikonvulsan. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut terkait efek antikonvulsan mengenai aktivitas ekstrak etanol daun putri malu yang pada penelitian ini akan dilihat dari parameter frekuensi klonik, onset tonik, durasi tonik, kejadian kejang tonik, dan jumlah kematian pada mencit putih dengan

menggunakan dosis yang berbeda-beda dari ekstrak etanol daun putri malu (*Mimosa pudica* L.) yang telah diinduksi dengan INH.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

Pertama, apakah ekstrak etanol daun putri malu mempunyai aktivitas antikonvulsi terhadap mencit yang diinduksi INH?

Kedua, berapa dosis efektif ekstrak etanol putri malu dalam mengurangi konvulsi pada mencit yang diinduksi INH?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Pertama, untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun putri malu sebagai antikonvulsi pada mencit yang diinduksi INH

Kedua, untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol daun putri malu dalam mengurangi efek kejang pada mencit putih yang diinduksi INH

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat dan kalangan medis bahwa ekstrak daun putri malu dapat digunakan sebagai antikonvulsi, sehingga bisa digunakan sebagai salah satu pilihan terapi obat tradisional, serta diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.