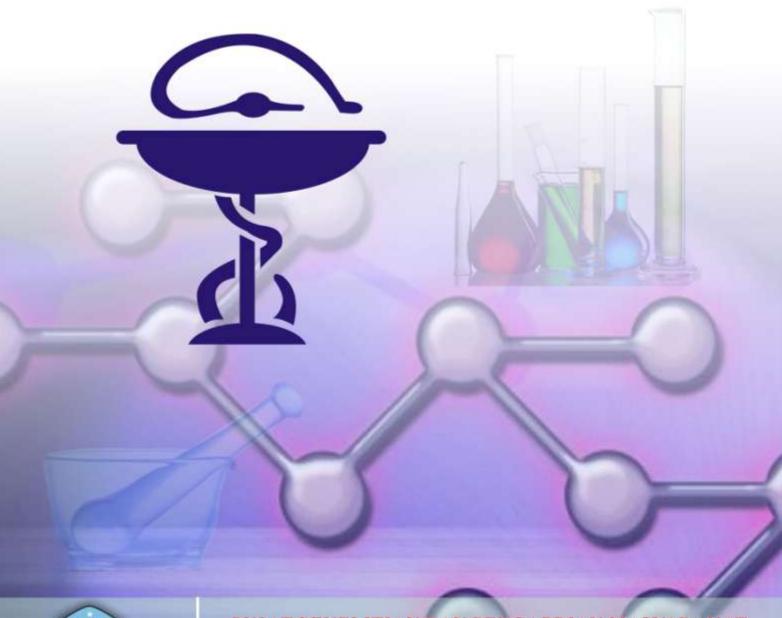
Vol.7 No.1 Maret 2020

P: ISSN 2406-8071 e: ISSN 2615-8566

Jurnal Ilmiah PHARMACY





PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT AKADEMI FARMASI AL-FATAH BENGKULU

Jl.Indra Giri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Bengkulu
Telp/Fax: 0736-27508 Email: info@akfar-alfatah.ac.id/lppmakfar_alfatah13/@yahoo.com
Website: http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/ http://akfar-alfatah.ac.id/ http://pppm.akfar-alfatah.ac.id/

Jurnal Ilmiah PHAIRIMACY

Reviewer

Mitra Bastari

Dr. Arif Setya Budi, M.Si., Apt (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta)

Dr. Moch. Saiful Bachri, S.Si., M.Si., Apt (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta)

Evi Maryanti, M.Si (Universitas Bengkulu, Bengkulu)

M. Adam Ramadhan, M.Sc., Apt ((Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur)

Dr. Awal Isgiyanto, M.Kes (Universitas Bengkulu, Bengkulu)

Penangung Jawab

Densi Selpia Sopianti, M.Farm., Apt

Ketua Dewan Redaksi

Devi Novia, M.Farm., Apt.

Sekretaris Penyunting

Febryan Hari Purwanto.M.Kom Marsidi Amin,S.Kom

Anggota Pelaksana

Yuska Novi Yanti, M.Farm.,Apt Setya Enti Rikomah, M.Farm.,Apt Tri Yanuarto, M.Farm.,Apt Gina Lestari, M.Farm.,Apt Betna Dewi, M.Farm., Apt Luki Damayanti, M.Farm.,Apt Nurwani Purnama Aji, M.Farm.,Apt Elly Mulyani,M.Farm.,Apt Sari Yanti, M.Farm.,Apt Aina Fatkhil Haque,M.Farm.,Apt Dewi Winni Fauziah, M.Farm.,Apt



PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT AKADEMI FARMASI AL-FATAH BENGKULU

Jl.Indra Giri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Bengkulu Telp/Fax: 0736-27508 Email: info@akfar-alfatah.ac.id/ lppmakfar_alfatah13@yahoo.com Website: http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/ http://akfar-alfatah.ac.id/ http://pppm.akfar-alfatah.ac.id

DAFTAR ISI	Hal
Sensitivitas Bakteri staphylococcus aureus Pada Uji Daya Hambat Ekstrak Kulit Daun Lidah Buaya (Aloe barbadensis Miller) Hepiyansori ¹ , Yurman ² , Vera Lusiana ³ Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa	1-7
Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentangdagusibu di Desa Suka Bandung Kecamatan Pino Raya Kabupaten Bengkulu Selatan	
Tri Damayanti, Panti Yuniarti Z, Lesmi Ekawati Sera Putri Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	8-18
Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Ekstrak Daun merampuyan (Rhodamnia cinerea Jack) Dengan Metode KLT Densi Selpia Sopianti, Tri Sulasmi	
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	19-25
Uji Efektivitas Air Perasan Jeruk Nipis (Citrus Limon)Dan Jeruk Lemon(Citrus aurantifolia)Terhadap Mortalitas Kutu Kepala (Pediculus humanus capitis) Inayah Hayati ¹ , Heni Nopitasari ² Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu	26-32
Pengukuran Konsentrasi Hemoglobin Menggunakan Metode Cyanmethemoglobin Pada Petugas SPBU di Kota Bengkulu Rini Susanti ¹ , Hepiyansori ² , Rima Gustin ³	
Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa	33-39
Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Buah Apel Impor Dan Apel Lokal	
Nita Anggreani, Mardiansyah, Rama Gusti Prayenda	40.44
Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu	40-44
Pemeriksaan Bilangan Peroksida Pada Minyak Goreng Yang Sudah Dipakai Beberapa Kali Oleh Penjual Gorengan Di Simpang Empat Pagar Dewa Kota Bengkulu Eka Nurdianty Anwar, Wendi	
Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu	45-58
Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.)Roxb Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	
Yuska Noviyanty, Devi Novia, Dayu Nofiyan	
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	59-68

Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Kandungan Total Flavonoid Ekstrak Daun Alpukat	
(Persea Americana Mill) Secara Spektrofotometri UV - VIS	
Herlina ¹ , Elly Mulyani ¹ ¹⁾ Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	69-78
Pengaruh Pemberian Infusa Daun Jati (Tectona grandis L.S) Terhadap Waktu Kematian Cacing Ascaridia galli Sp Secara In Vitro Devi Novia, Agung Giri Samudra, Camelia ZA Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	79-88
Uji Efektifitas Antidiare Ekstrak Etanol Umbi Ganyong (Canna edulis Ker) Terhadap Mencit Jantan (Mus musculus)	79-00
Luky Dharmayanti ,Nurwani Purnama Aji ,Siska Handayani Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu	89-98
Identifikasi Senyawa Alkaloid Ekstrak N-Heksan Daun Subang-	
Subang (Scaevola Taccada L.)	
Nurwani Purnama Aji ¹⁾ , Titin Fitria Ningsih ¹⁾ , Nurfijrin Ramadhani ¹⁾ Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	99-105
"Formulasi Sabun Padat Dengan Variasi Ekstrak Kulit Buah Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.) dan Virgin Coconut Oil (VCO)" Betna Dewi ¹ , M.Arobiq ¹ Aina Fatkhil Haque ¹	
¹ Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	106-115
Gambaran Penggunaan Obat Malaria Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu	
Setya Enti Rikomah, M.Farm., Apt, Elmitra, M.Farm., Apt, Dwi Lyan Pebriza	
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	116-122
Identifikasi dan Penetapan Kadar Senyawa Flavonoid Total dari Ekstrak Etanol Daun Biduri (<i>Calotropis gigantea L</i>) dengan Metode Spektrofotometri vis	
Elly Mulyani, Herlina, Rendy Setiawan	123-131
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	123-131
Uji Efektifitas Antidiare Ekstrak Etanol Umbi Ganyong (Canna edulis Ker) Terhadap Mencit Jantan (Mus musculus) Tri Yanuarto ¹⁾ , Luky Dharmayanti ¹⁾ , Siska Handayani ¹⁾	
¹ Akademi Farmasi AL-Fatah Bengkulu	132-140

Pengaruh Iklan Obat Di Media Terhadap Perilaku Konsumsi Obat Pada Masayarakat Di Kelurahan Tanah Patah Kota Bengkulu

Gina Lestari¹, Rukmana Novitasari¹, Yuska Novi Yanti¹ Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu

141-148

SKRINING FITOKIMIA METABOLIT SEKUNDER DAUN KETEPENG CINA Senna alata (L.)Roxb DENGAN METODE **KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)**

Yuska Noviyanty, Devi Novia, Dayu Nofiyan

Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu E-mail: yuskanoviyanty@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian mengenai metabolit sekunder terhadap ekstrak daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb. Penelitian Bahi (2014) melaporkan hasil uji ekstrak n-heksan daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb menunjukkan aktivitas anti jamur terhadap Candida albicans adalah senyawa steroid. Oleh karenanya, hal ini menarik untuk dilakukan penelitian metabolit sekunder daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb dengan menggunakan pelarut etanol 96 %.

Daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan etanol 96%, kandungan metabolit sekunder diidentifikasi secara kualitatif dengan uji skrining fitokimia. Flavonoid diuji dengan reagen HCl dan Mg, alkaloid diuji 3 kali pengujian dengan reaksi Mayer, Bouchardat, Dragendorf, saponin diuji dengan reaksi busa, tanin diuji dengan reagen FeCl₃, dan steroid diuji dengan reaksi asam asetat anhidrat dan asam sulfat pekat. Sapogenin merupakan turunan murni dari saponin dan katekin merupakan turunan murni dari tannin dapat diketahui dengan uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT), pengamatan fase gerak dilakukan pada sinar UV dengan panjang gelombang 254 nm, hasil perhitungan Retension factor (Rf) dibandingkan dengan standar sapogenin dan katekin.

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb mengandung senyawa metabolit di antaranya adalah saponin dan tanin namun hasil uji KLT keduanya (saponin dan tanin) menunjukan hasil negatif.

Kata Kunci: Skrining fitokimia, ekstrak etanol, daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb, Kromatografi Lapis Tipis

ABSTRACT

Research on secondary metabolites to chinese ketepeng leaf Senna alata (L.) Roxb extract. Bahi's research (2014) reported the result of n-hexane extract of chinese ketepeng leaf Senna alata (L.) Roxb showed anti-fungal activity against Candida albicans is a steroid compound. Therefore, this is interesting to do research on secondary metabolites of chinese ketepeng leaf Senna alata (L.) roxb using 96% ethanol solvent.

Chinese ketepeng leaf Senna alata (L.) Roxb extracted using maseration method with 96% ethanol, secondary metabolite content was identified qualitatively by phytochemical screening test. Flavonoids are tested with HCl reagents and Mg, alkaloids are tested 3 times with the reaction of *mayer*, *bouchardat*, *dragendorf*, saponins are tested by foam reaction, tannins are tested with FeCl₃reagents and steroids are tested with the reaction of anhydrous acetic acid and sulfuric acid (p). Sapogenin which is a pure derivative of saponins and catechins is pure derivative of tannins which can be known by thin layer chromatography test (KLT), observation of the mobile phase is carried out on UV light with a wavelength of 254 nm, Rf calculation result are compared with standard saponins and catechins.

Phytochemical screening result showed that 96% ethanol extract of chinese ketepeng leaf *Senna alata* (L.) Roxb contained metabolite compounds including saponins and tannins, but the result of KLT test showed negative result.

Keyword: Phytochemical screening, ethanol extract, chinese ketepeng leaf Senna alata (L.) Roxb, thin layer chromtogaphy (KLT).

PENDAHULUAN

Gaya hidup yang mengarah kembali ke alam (back to nature) membuktikan bahwa sesuatu yang alami bukan berarti kampungan atau ketinggalan zaman. Tidak sedikit orang yang berkecimpung di dunia kedokteran modern, saat ini mempelajari obat-obat tradisional. Tumbuh-tumbuhan berkhasiat obat dikaji dan dipelajari secara ilmiah. Hasilnya pun mendukung fakta dan bukti bahwa tumbuhan obat memang memiliki kandungan zat-zat senyawa yang secara klinis terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Furnawanthi, 2005; Aldi 2015).

Masyarakat pada umumnya menggunakan bagian tumbuhan yang meliputi akar, kulit batang, daun, bunga atau bijinya sebagai ramuan obat-obatan. Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai sumber obat tradisional adalah tumbuhan gelinggang atau ketepeng cina Senna (L.) Roxb. Selama alata masyarakat memanfaatkan Senna alata (L.) Roxb sebagai obat untuk penyakit infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur, seperti kurap, panu, kutu air. sariawandan lain-lain. Secara ilmiah, hal ini disebabkan karena adanya kandungan zat kimia yang terdapat di dalam tumbuhan tersebut yang bersifat antimikrobial (Thomas, 1992; Bahi 2014).

Penelitian Bahi (2014) melaporkan hasil uji ekstrak n-heksan daun ketepeng cina *senna alata* (L.) Roxb menunjukkan aktivitas anti jamur terhadap *Candida* albicans. Oleh karenanya, hal ini menarik untuk dilakukan penelitian metabolit sekunder daun ketepeng cina *Senna*

alata (L.) Roxb. Selanjutnya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru mengenai senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Laboratorium Farmakognosi dan Laboratorium Kimia Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu pada Desember 2017- Februari 2018.

Alat dan Bahan Penelitian Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah seperangkat *rotary evaporator*, alat gelas (beaker glass, gelas ukur, erlenmeyer, tabung reaksi, corong), penjepit kayu, pipet tetes, timbangan analitik, pisau, kertas saring, plat silica gel, lampu UV 254 nm, chamber, dan botol kaca berwarna gelap.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak daun ketepeng cina, etanol 96%, aquadest, asam asetat anhidrat, etil asetat, kloroform, methanol, n-butanol, serbuk Mg, HCl 0,1, FeCl3 1%, H2SO4 (p), H2SO4 2N, kuarsetin,

katekin, piperin, mayer, bouchardat, dragendorff.

Pengambilan Daun Ketepeng Cina

Sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah daun ketepeng cina *Senna alata* (L.) Roxb yang diperoleh di Rejang Lebong.

Pembuatan Ekstrak

Serbuk daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb dimaserasi dengan menggunakan etanol 96% selama 24 jam. Selanjutnya hasil maserasi disaring dengan menggunakan kapas dan kertas saring, direndam kembali dengan etanol 96% terlihat larutan sampai bening. Kemudian filtrat yang diperoleh, dikumpulkan dan diuapkan menggunakan alat (*rotary evaporator*) hingga mendapatkan ekstrak kental.

Evaluasi Ekstrak

a. Organoleptis

Pemeriksaan organoleptis dilakukan terhadap bentuk, warna, dan bau dari ekstrak yang didapatkan.

b. Rendemen

Rendemen merupakan persentase bagian bahan baku yang dapat digunakan atau dimanfaatkan dengan total bahan baku.

% Rendemen

 $= rac{Berat\ Ekstrak\ yang\ diperoleh}{Berat\ ekstrak\ sampel\ yang\ digunakan} imes 100\%$

c. Penetapan Kadar Abu

Uji kadar abu dilakukan dengan cara timbang ekstrak daun ketepeng cina *Senna alata* (L.) Roxb sebanyak 2 gram, lalu masukkan ke dalam krus yang telah ditimbang dan ditara sampai menjadi abu, kemudian timbang dan hitung persentase kadar abunya (Depkes RI,2000)

% Kadar Abu =
$$\frac{A-B}{A} \times 100\%$$

Keterangan: A =Krus + Ekstrak
B =Krus + Abu

Pembuatan Larutan Pereaksi

a. Larutan Pereaksi Mayer

Pereaksi mayer dapat dibuat dengan cara menambahkan 5 gr kalium iodida dalam 10 ml aquadest, kemudian ditambahkan larutan 1,36 gr merkuri (II) klorida dalam 60 ml air suling. Larutan kemudian dikocok dan ditambahkan aquadest sampai 100 ml.

b. Larutan Pereaksi *Dragendorf*

Sebanyak 8 gr bismut nitrat dilarutkan dalam 20 ml HNO3, kemudian dicampur dengan larutan kalium iodida sebanyak 27,2 gr dalam 50 ml air suling. Campuran dibiarkan sampai memisah secara sempurna. Ambil larutan jernih dan diencerkan dengan air secukupnya hingga 100 ml.

c. Larutan Pereaksi Bouchardat

Sebanyak 4 gr KI dilarutkan dengan 20 ml aquadest kemudian ditambah 2 gr Iodium sambil diaduk sampai larut. Cukupkan dengan aquadest hingga 100 ml.

d. Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1%

Sebanyak 1 gr besi (III) klorida dilarutkan dalam air suling hingga 100 ml kemudian disaring.

e. Larutan Pereaksi HCl 2N

Sebanyak 17 ml asam klorida pekat diencerkan dengan aquadest hingga 100 ml.

Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui adanya golongan senyawa aktif dari ekstrak tumbuhan. Uji fitokimia yang dilakukan yaitu uji flavonoid, alkaloid, tanin, saponin,dan steroid.

a. Uji Flavonoid

Ambil sebanyak 0.5 gr ekstrak ditambahkan dengan air suling dan kloroform masingmasing 5m, lalu dikocok kuat dibiarkan beberapa saat sampai terbentuk dua lapisan yaitu lapisan air dan lapisan kloroform. Lapisan air ditambahkan dengan HCL 0,1 ml dan beberapa butir logam Mg, reaksi positif jika

terjadi warna merah muda sampai merah (Harborne, 1987).

b. Uji Alkaloid

Ambil sebanyak 0,5 g ekstrak kemudian ditambahkan 1 ml asam klorida 2 N dan 9 ml air suling, dipanaskan di atas tangas air selama 2 menit, dinginkan lalu disaring. Filtrat dipakai untuk percobaan berikut:

- Diambil 3 tetes filtrat, lalu ditambahkan 2 tetes pereaksi Mayer menghasilkan endapan putih/kuning.
- Diambil 3 tetes filtrat, lalu ditambahkan 2 tetes pereaksi Dragendorf menghasilkan endapan merah bata.
- 3. Diambil 3 tetes filtrat, lalu ditambahkan 2 tetes pereaksi *Bouchardat* menghasilkan endapan cokelat-hitam.

Apabila terdapat endapan paling sedikit dengan 2 atau 3 dari pengujian di atas, maka sampel dinyatakan positif mengandung alkaloid (Harborne, 1987).

c. Uji Saponin

Ambil sebanyak 0,5 gr ekstrak, dimasukkan kedalam tabung reaksi dan ditambahkan 10 ml air suling panas lalu dinginkan. Kemudian dikocok kuat-kuat selama 10 detik hingga terbentuk buih atau busa setinggi 1-10 cm kurang lebih selama 10 menit (Harborne, 1987).

d. Uji Tanin

Ambil sebanyak 0,5 gr ekstrak ditambahkan dengan aquadest sampai tidak berwarna. Hasil pengenceran ini diambil sebanyak ml, kemudian 2 ditambahkan dengan 1-2 tetes besi (III) klorida terjadi warna biru atau hijau kehitaman menunjukkan adanya senyawa tanin (Harborne, 1987).

e. Uji Steroid

Ambil sebanyak 0,5 gr ekstrak ditambahkan 2 tetes asam asetat anhidrat dan 1 tetes asam sulfat pekat timbul warna ungu atau merah kemudian berubah menjadi hijau biru menunjukkan adanya kandungan senyawa steroid dan terpenoid (Harborne, 1987).

Uji Penegasan Metabolit Sekunder dengan KLT

Uji penegasan dilakukan dengan cara kromatografi lapis tipis.

a. Kromatografi lapis tipis (KLT)

Fase diam yang digunakan pada KLT adalah silika gel GF254 sedangkan fase gerak dan penampang noda sebagai berikut:

Identifikasi Senyawa
 Golongan Alkaloid

Fase gerak : Etil asetat : Metanol :
Air (6:4:2)

Pembanding : Piperin

 Identifikaasi Senyawa
 Golongan Flavonoid (Nirwana dkk., 2015)

Fase gerak : n-Butanol : asam asetat : air (4:1:5)

Baku Pembanding : Kuarsetin

3. Identifikasi Senyawa Steroid (Arundina, dkk., 2015)

Fase gerak : Toluen : Etil asetat : kloroform (5:1:4) Baku pembanding : β-Sitosterol

4. Identifikasi Senyawa Saponin

Fase gerak: Kloroform: Metanol:
Air (13:7:2) Baku pembanding
: Saponin murni

5. Identifikasi senyawa Tanin

Fase gerak: n-Butanol: asam

asetat: air (4:1:5)

Baku pembanding: Katekin.

Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan cara mengamati hasil skrining fitokimia senyawa metabolit sekunder ekstrak daun ketepeng cina (*Senna alata* L.) Roxb kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.) Roxb

Pembuatan ekstrak etanol daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb berat basah sebanyak 1 kg, kemudian dilakukan maserasi menggunakan pelarut etanol 96% yang didiamkan selama 10 hari sambil diaduk sesekali. lalu disaring dan dipekatkan menggunakan alat rotary evaporator. Data pembuatan ekstrak daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb dapat dilihat pada tabel I.

Tabel I. Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol 96%

Simplisia	Jumlah Pelarut	Berat Ekstrak
Berat basah 1 kg	3500 ml (2x remaserasi)	25,92 g
Berat kering (230 g)		

Evaluasi Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.) Roxb

Evaluasi ekstrak etanol daun ketepeng cina *Senna alata* (L.) Roxb dilakukan dengan dua cara yaitu melakukan pemeriksaan parameter spesifik dan non spesifik, dalam penelitian telah dilakukan pemeriksaan spesifik terhadap ekstrak daun ketepeng cina *Senna alata* (L.) Roxb yang meliputi uji organoleptik, sedangkan pemeriksaan non spesifik

yang dilakukan yaitu uji rendemen dan uji kadar abu.

a. Organoleptis Ekstrak

Tabel II. Hasil Organoleptis Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.) Roxb

No	Organoleptis	Pengamatan
1	Warna	Hitam Kehijauan
2	Bau	Khas
3	Konsistensi	Cairan Kental

b. Uji Rendemen

Tabel III. Hasil Rendemen Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.) Roxb

Bobot serbuk simplisia yang	Bobot ekstrak hasil maserasi	Nilai rendemen
diekstraksi	(g)	
230 g	25,92 g	11,26%

c. Uji Kadar Abu

Tabel IV. Hasil pemeriksaan kadar abu Ekstrak Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.) Roxb

Berat krus kosong	, ,		Berat	% kadar
(g)	(g)	(g)	abu	abu
70,46 g	2 g	71,10 g	0,53 g	1,87 %

d. Uji Pendahuluan (skrining dari ekstrak etanol daun ketepeng fitokimia) cina *Senna alata* (L.) Roxb. Hasil
Uji pendahuluan dilakukan pemeriksaan dapat dilihat pada untuk mengetahui kandungan kimia tabel V.

Tabel V. Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Ketepeng Cina Senna alata (L.) Roxb

No	Senyawa	Pereaksi	Persyaratan	Pengamatan	Ket
			MMI		
1	Flavonoid	Mg + HCL(p)	Merah muda	Orange/merah	(-)
			sampai merah	bata	
2	Alkaloid	Mayer,	Endapan	Kuning tipis,	(-)
		Bouchardat,	putih/kuning,	Kuning tipis,	
		Dragendorf	endapan merah	Merah bata	
			bata, endapan		
			cokelat-hitam		
3	Saponin	H2O dikocok kuat	Terbentuk busa 1-	Terbentuk	(+)
			10 cm	busa 1-10 cm	
4	Tanin	FeCl3	Biru/hijau	Biru/hijau	(+)
			kehitaman	kehitaman	
5	Steroid	As. Asetat	ungu/merah	Hijau	(-)
		anhidrat, As.	menjadi hijau biru	kehitaman	
		Sulfat			

e. Uji Penegasan KLT dari Ekstrak menggunakan metode Kromatografi
Etanol 96% Lapis Tipis (KLT) baku pembanding
Hasil dari uji penegasan saponin menggunakan sapogenin dan

baku pembanding tanin menggunakan

katekin.

Tabel VI. Hasil Uji Penegasan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dari Ekstrak Etanol 96%

No	Senyawa	Fase gerak	BP	Jarak yang ditempuh pelarut	Jarak yang ditempuh noda (sp)	Rf sampel	Jarak yang ditempuh noda (bp)	Rf BP	Hasil
1	Saponin	Kloroform: metanol:air	Sapo genin	10 cm	4,8 cm	0,48	8,6 cm	0,86	(-)
2	Tanin	BAA	Katekin	10 cm	6,2 cm	0,62	9,5 cm	0,95	(-)

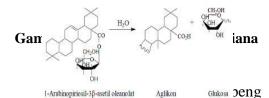
PEMBAHASAN

Skrining fitokimia merupakan analisis kualitatif terhadap senyawa metabolit sekunder suatu ekstrak dari bahan alam terdiri atas berbagai macam metabolit sekunder yang berperan dalam aktifitas biologisnya (Harborne, 1987).Simplisia yang digunakan pada penelitian ini adalah daun ketepeng cina *Senna alata* (L.) Roxb yang diambil dari daerah Rejang Lebong.

Dalam pemeriksaan kandungan uji pendahuluan kimia dilakukan sebanyak 2 kali pengulangan dan mendapatkan hasil positif yaitu kandungan senyawa tanin dan saponin. Sedangkan pada penelitian sebelumnya (Bahi dkk, 2014) dengan pelarut n-heksan didapat hasil positif yaitu senyawa steroid. Prosedur uji penegasan dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dilakukan dengan cara

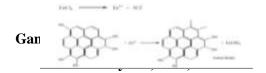
menyiapkan chamber yang sebelumnya dilakukan penjenuhan dengan kertas saring selama +- 2 jam hingga kertas saring terbasahi tujuannya seluruhnya, penjenuhan yaitu agar eluen memenuhi chamber dan berfungsi agar fase gerak dalam kromatografi berjalan dengan baik, kemudian plat silica diberi jarak 2 cm dan tinggi 10 cm, jarak antara sampel dengan baku pembanding +- 2 cm. Kemudian plat silika ditotoli sampel dan baku pembanding untuk masingmasing senyawa, masukkan plat silika kedalam chamber lalu amati eluen yang bergerak hingga tanda batas kemudian keluarkan plat silika dari chamber dan dikeringkan dengan cara diangin-anginkan. Setelah kering, plat silika diamati di bawah sinar UV dengan panjang gelombang 254 nm yang bertujuan untuk mengetahui bercak noda dan menentukan nilai Rf (retention factor) pada masing-masing senyawa.

Uji saponin menggunakan air suling dan kemudian terbentuknya buih/busa, timbulnya busa menegaskan bahwa adanya saponin pada ekstrak daun ketepeng cinaSenna alata (L.) Roxb. Kemudian ekstrak dilanjutkan dengan uji penegasan kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan fase gerak kloroform: methanol: air serta dilihat menggunakan sinar UVdengan panjang gelombang 254 nm dan didapatkan hasil ekstrak daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb nilai Rf memiliki sebesar 0,48 sedangkan hasil Rf baku pembanding sapogenin sebesar 0,86 sehingga dapat dikatakan bahwa senyawa tersebut negatif mengandung saponin.



cina (Senna alata L.) Roxb ditandai dengan terbentuknya warna biru atau hijau kehitaman pada penambahan FeC13 menunjukkan adanya tanin. Dari hasil uji pendahuluan ekstrak positif mengandung tanin dengan ditandai perubahan berwarna hijau kemudian kehitaman, ekstrak dilanjutkan dengan uji penegasan kromatografi lapis tipis (KLT) dengan menggunakan fase gerak n-butanol: asam asetat: air, serta dilihat dengan sinar UV menggunakan dengan panjang gelombang 254 nm dan

didapatkan hasil ekstrak daun ketepeng cina (*Senna alata* L.) Roxb dengan nilai Rf 0,62 sedangkan untuk baku pembanding dari tanin menggunakan katekin didapatkan nilai Rf 0,95.



Hasil uji pendahuluan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dalam sampel daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb mengandung senyawa saponin dan tanin. Prosedur uji dengan kromatografi lapis tipis (KLT) dilakukan untuk lebih memastikan hasil didapat dari yang pendahuluan, maka uji dengan kromatografi lapis tipis (KLT) hanya dilakukan untuk golongan-golongan menunjukkan hasil senyawa yang positif pada uji pendahuluan sebelumnya yaitu senyawa saponin dan tanin.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder Daun Ketepeng Cina *Senna alata* (L.) Roxb dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) disimpulkan bahwa:

a. Ekstrak daun ketepeng cina Senna alata (L.) Roxb mengandung senyawa saponin dan tanin.

 Hasil analisis dengan kromatografi lapis tipis (KLT) pada saponin memiliki nilai Rf 0,48dan tanin 0,62.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldi, Y., M. Yaser, A., dan Zet, R, 2015, Aktifitas Ketepeng Cina (Cassia alata L.) sebagai Anti Anafilaksis Kutan pada Mencit Putih Jantan. Prosiding Seminar Nasional & Workshop "Perkembangan Terkini Sains Farmasi & Klinik 5". Padang, 44-50.
- Andriani, A. 2011. Skrining Fitokima dan Uji Penghambatan Aktivitas Alpha Glukoidase pada Ekstrak Etanol dari Beberapa Tumbuhan yang Digunakan sebagai Obat Antidiabetes. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia.
- Arundina, L, Theresia, I.B.S., Muhammad, L., dan Retno, I. 2015. Identifikasi Kromatografi Lapis Tipis Sudamala (*Artemisia vulgaris* L.). *Maj Ked Gi Ind.* Desember 2015; 1(2): 167-171.
- Bahi, M., Radilla, M., And Endang, L, 2014, Bioassay on *n*-Hexane Extract of Leaves *Cassia alata* against *Candida albicans*, *Jurnal Natural*, Vol. 14, No. 1, Hal 5-10
- Departemen Kesehatan R.I. (2000).

 Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat.

 Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makan. Bhratara Yogyakarta.
- Furnawanthi, 2005, Khasiat dan

- *manfaat berbagai tanaman.*Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Harborne, J.B. 1989. *Methods in Plant Biochemistry I. Plant Phenolics*. London: Academic Press.
- Harborne, J.B. 1987, *Metode Fitokimia Jilid II*.Penerbit
 ITB.Bandung.
- Marliana, S, D., Suryanti, V., dan 2005. Suyono, Skrining Fitokimia dan **Analisis** Kromatografi Lapis **Tipis** Komponen Kimia Buah Labu (Sechium edule Siam Jacq.Swartz.) Dalam Ekstrak Etanol.
- Nirwana. A.P., 2015. Aktivitas antiproliferasi ekstrak etanol daun benalu kersen (dendrophtoe pentandra l. Miq.) Terhadap kultur sel kanker nasofaring (raji cellline). universitas sebelas maret Surakarta
- Pratama, M.A., Hosea J.E., dan Jovie M.D. 2012 Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Saponin Dari Ekstrak Metanol Batang Pisang Ambon (Musa paradisiaca var. sapientum L.). *Pharmacon*. Vol. 1 (2). Hal. 86-92. E-Journal.
- Thomas, A.N.S. 1992, *Tanaman Obat Tradisional* 2. Kanisius, Yogyakarta.
- Yulistina, Y., 2002, Pengujian Daya Fungisida Ekstrak Daun Ketepeng Cina (Cassia alata Linn.) Terhadap Fusarium sp. Secara In Vitro, Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjung pura, Pontianak.

Lampiran: Pedoman Penulisan Jurnal Ilmiah Pharmacy

INFORMASI UNTUK PENULIS

Jurnal Ilmiah Pharmacy menerima tulisan ilmiah berupa laporan hasil penelitian di bidang ilmu Farmasi, Kedokteran, Kimia, Biologi, Fisika, Kebidanan, Keperawatan, Kesehatan Masyarakat, Gizi dengan frekuensi terbit 2 kali setahun (Maret dan Oktober).

Naskah yang diajukan adalah naskah yang belum pernah diterbitkan di media lain, baik cetak maupun elektronik. Jika sudah pernah disajikan dalam suatu pertemuan ilmiah hendaknya diberi keterangan yang jelas mengenai nama, tempat, dan tanggal berlangsungnya pertemuan tersebut.

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia baku atau Bahasa Inggris dengan huruf *Times New Roman* (TNR), disusun dengan sistematika sebagaimana yang disarankan di bawah ini.

Sistematika penulisan judul, penulis dan abstrak:

o Judul:

Judul penelitian bersifat informative, singkat dan jelas mencerminkan isi tulisan dan tidak melebihi 18 kata, ditulis dalam bahasa Indonesia dengan *UPPERCASE* (Huruf besar semua terkecuali nama ilmiah menggunakan *Title Case*), *Font* TNR 14, *Bold*, 1 spasi, *Center* (pyramid terbalik).

Contoh:

UJI EFEKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA AIR REBUSAN KULIT BUAH JENGKOL (*Pithecellobium jiringa* (Jack) Prain) PADA MENCIT PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI SUKROSA

Nama dan Lembaga Penulis

Masing-masing nama penulis ditulis dengan lengkap tanpa gelar dan diakhiri dengan nomor *superscript* (jika semua penulis tidak berasal dari institusi yang sama), diikuti dengan afiliasi/institusi masing-masing dan alamat korespondensi penulis utama yang dilengkapi dengan alamat surat elektronik (*email*), *Font* TNR 12, *Bold*, *Center*, 1 spasi. Jarak antara nama dengan lembaga penulis yaitu enter 2 spasi

Contoh:

Ananda Rahayu Mardia¹, Sindiana Sari², Cahaya Romadon²

¹Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu ²Universitas Terbuka Bengkulu E-mail: anandarahayumardia@gmail.com

o Abstrak

Ditulis dalam bahasa Indonesia, maksimum 200 kata dengan ukuran huruf TNR 12, 1 spasi, memuat komponen latar belakang, tujuan, metode, hasil dan kesimpulan. dilengkapi dengan kata kunci dengan jumlah 3-5 kata, *Bold*.

Sistematika penulisan isi dan kepustakaan:

Isi tulisan disusun dengan sistematika: Pendahuluan, Metode Penelitian (meliputi Tempat dan Waktu Penelitian, Alat dan Bahan Penelitian, Prosedur Penelitian, Analisa Data); Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Saran, Ucapan Terima Kasih (jika diperlukan), Daftar Pustaka.
 Penulisan: UPPERCASE (Huruf besar semua) dan untuk Sub Judul: Title Case (Huruf besar pada huruf awal setiap kata selanjutnya hurup kecil semua terkecuali kata penghubung), Font TNR 12, Bold. Semua tulisan dibuat dengan spasi 1,5 TNR 12.

PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat latar belakang penelitian dilakukan untuk menjawab keingintahuan peneliti dalam mengunggkapkan gejala/konsep/dugaan atau menerangkan pada satu tujuan, memberikan argument pentingnya penelitian dilakukan. Setiap paragraph harus disertakan catatan kaki (Rujukan kepustakaan dilakukan dengan sistem nama dan tahun. Contoh: (Atmajaya. N, 2016).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menguraikan tentang Tempat dan Waktu Penelitian, Alat dan Bahan Penelitian, Prosedur Penelitian dan Analisa Data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menguraikan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan kemudian dibuat pembahasannya berdasarkan analisa dan perbandingan data yang telah ada.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan berupa jawaban atas permasalahan dalam penelitian. Saran, berisi saran untuk langkah penulis selanjutnya yang mengacu manfaat penelitian (bila ada)

UCAPAN TERIMA KASIH (jika diperlukan bila mendapatkan dana hibah)

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka hendaknya mengacu kepada sumber pustaka 10 tahun terakhir. Daftar pustaka ditulis berurutan berdasarkan alfabetis dan ditulis secara konsisten menurut ketentuan *APA* (*American Psychological Association*) *Citation Style*, Spasi 1 berdasarkan alfabetis dengan contoh sebagai berikut:

Kesehatan, M., Volume, F., & Sgot, K. 2015. Effect of Propolis Extract on SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) and SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) Level of Wistar Rats (Rattus norvegicus) with High Fat Diet, 2(September), 120–126.

Teknik penulisan isi, tabel, dan gambar:

- o Naskah dibuat pada dokumen Microsoft Office Word dengan format DOC; diketik 1,5 spasi terkecuali judul, *superscript*, abstrak dan daftar pustaka 1 spasi,
- o Format paper berukuran A4 (210 x 297 mm) dengan margin kiri 4 cm, atas 3 cm, kanan 2.5 cm, bawah 2.5 cm, dengan jumlah halaman 8-10 halaman.
- Tabel harus utuh, jelas terbaca, diberi judul dengan nomor urut tabel berupa angka (Tabel 1, 2, 3 dan seterusnya, bold, Center, 1 spasi, 10 font TNR).
- o Gambar dibuat dengan format JPG/JPEG atau PNG, diberi keterangan pada bagian bawahnya dengan nomor urut gambar berupa angka (Gambar 1, 2, 3 dan seterusnya, bold, Center, 1 spasi, 10 font).).

Naskah dikirim dalam bentuk berkas elektronik ke alamat email

lppmakfar_alfatah13@yahoo.com atau *Open Jurnal System* http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id dapatmengikuti panduan yang tersedia pada website. Format pengiriman email:

Judul email : "[Submission] – empat kata pertama dari judul tulisan – nama penulis",

contoh: [Submission] – Evaluasi Penggunaan Antibiotik Fluoroquinolon – Densi Selpia

Isi email : Harus mencantumkan nama dan afiliasi/asal institusi pengirim beserta judul artikel yang diajukan.

Attachment (lampiran) email: artikel berupa dokumen Microsoft Office Word 97-2003 (format DOC) yang diberi nama "[nama penulis]-[empat kata pertama dari judul tulisan] – JIP", contoh: Densi Selpia-Evaluasi Penggunaan Antibiotic Fluoroquinolon-JIP

Naskah yang masuk ke meja redaksi akan disaring oleh editor, kemudian direview. Apabila diperlukan, naskah akan diberi catatan dan dikembalikan kepada penulis untuk direvisi, untuk selanjutnya dikirimkan kembali secara utuh kepada redaksi untuk diterbitkan.

Setiap artikel yang dinyatakan diterima untuk diterbitkan dikenakan biaya penerbitan sebesar Rp Rp. 200.000,00- (Dua Ratus Ribu Rupiah per Eksemplarnya) dimana penulis akan menerima 1 eksemplar jurnal pada nomor tersebut. Penambahan eksemplar akan dikenakan biaya yang sama per eksemplarnya. Biaya tersebut dapat ditransfer ke rekening AKADEMI FARMASI ALFATAH BENGKULU di Bank Syariah Mandiri Cabang: KC Bengkulu No. Reg 7080825597 setelah artikel dinyatakan diterima untuk diterbitkan dan setelah dilakukan revisi sesuai ketentuan.

Ka. P3M AKFAR AF

Devi Novia, M.Farm., Apt NIDN. 0214128501

Ctt:

Apabila terdapat kekeliruan akan diperbaiki dan diberitahukan secara langsung kepada penulis.

Jurnal Ilmiah Pharmacy

Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu Jln. Indragiri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Bengkulu Telp/fax: 0736-27508.

 $Web: http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/l \underline{www.akfar-alfatah.ac.id} / \\$

www.pppm.akfar-alfatah.ac.id

email: info@akfar.ac.id/lppmakfar_alfatah13@yahoo.com

CHECK LIST PANDUAN PENULISAN

Judul Penul	Naskah :	
1.	Naskah dibuat pada paper berukuran A4 (210 x 297 mm) margin 4-3-2,5-2,5 (kiri-atas-kanan-bawah)	
2.	Judul tidak lebih dari 18 kata Times New Roman ukuran 14, <i>Bold Center</i> , 1 spasi	
3.	Nama penulis <i>Font</i> TNR 12, <i>Bold</i> , <i>Center</i> , 1 spasi, dilengkapi dengan afiliasi/institusi asal	
4.	Semua penulis dilengkapi dengan alamat email	
5.	Abstrak tidak lebih dari 200 kata	
6.	Abstrak dilengkapi dengan masing-masing 3-5 kata kunci dan keywords	
7.	Isi naskah diketik dengan huruf Times New Roman ukuran 12 dengan spasi 1,5	
8.	Sistematika isi : PENDAHULUAN, METODE PENELITIAN, HASIL dan PEMBAHASAN, KESIMPULAN dan SARAN	
9.	Sitasi (catatan kaki) di dalam naskah dibuat dengan sistem (nama pengarang, Tahun)	
10.	Daftar Pustaka ditulis menurut APA Style	
11.	Daftar Pustaka diurut berdasarkan alfabetis	
12.	Naskah dibuat dalam dokumen dengan format .doc atau bukan .docx	

Biaya penerbitan sebesar Rp. 200.000,00- (Dua Ratus Ribu Rupiah per Eksemplarnya) dapat ditransfer ke rekening AKADEMI FARMASI ALFATAH BENGKULU di Bank Syariah Mandiri Cabang: KC Bengkulu No. Reg 7080825597 setelah artikel dinyatakan diterima untuk diterbitkan dan setelah dilakukan revisi sesuai ketentuan

Catatan:

✓ : Jika sudah sesuai format X : Jika belum sesuai format Penulisan daftar pustaka harap mengikuti kaidah APA Style sesuai contoh berikut:

Kesehatan, M., Volume, F., & Sgot, K. (2015). Effect of Propolis Extract on SGOT (Serum Glutamic

Oxaloacetic Transaminase) and SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) Level of Wistar Rats (Rattus norvegicus) with High Fat Diet, 2(September), 120–126.



YAYASAN AL-FATAH AKADEMI FARMASI

Jl. Indragiri Gang 3 Scrangkai Padang Harapan Telp./Fax. (0736) 27508 Bengkulu

Email: info@akfar-alfatah.ac.id Website: www.nkfar-alfatah.ac.id

Lampiran: Balasan Bila Jurnal Sudah Disetujui

LETTER OF ACCEPTANCE (LoA)

Kepada Yth Bpk/Ibu/Sdr	
Di	
Tempat	
Dengan ini kami sampaikan bahwa artikel diterima untuk diterbitkan di dalam Jurnal Ilmiah Volume () Nomor () (Bulan Tahun Terbit)	dengan rincian berikut dinyatakan Pharmacy Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu,
Judul :	
Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk	k dapat digunakan seperlunya.
Dewan Editor Jura	nal Ilmiah Pharmacy i Al-Fatah Bengkulu
Ka. P3M AKFAR AF	Editor P3M AKFAR AF