

Vol.6 No.1 Maret 2019

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 **PHARMACY**

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)

Penanggung Jawab

Agung Giri Samudra, S.Farm.,M.Sc.,Apt

Ketua Dewan Redaksi

Densi Selpia Sopiani, M.Farm.,Apt.

Sekretaris Penyunting

Marsidi Amin,S.Kom

Anggota Pelaksana

Yuska Novi Yanti, M.Farm.,Apt

Elmitra,M.Farm.,Apt

Fathnur Sani K,M.Farm.,Apt

Nurfijrin Ramadhani,M.Sc.,Apt

Setya Enti Rikomah, 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

Gambaran Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Ketepatan Kode Diagnosa Dokumen Rekam Medik Pasien Skizofrenia Di RSKJ Soeprapto Bengkulu ¹Nova Oktavia, ¹Ici Nur Azmi Akademi Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu	1-11
Dentifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari Daun Capo (<i>Blumea balsamifera</i> L. DC) Dengan Perbandingan Metode Ekstraksi Densi SelpiaSopianti, Devi Novia, Arief Setiawan Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	12-18
Ekstraksi Dan Karakterisasi Ekstrak Zat Warna Rumput Laut Merah <i>Gracillaria salicornia</i> Dari Perairan Pulau Enggano Dyah Fitriani, Santi Nurul Kamilah, Nori Wirahmi ¹Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu	19-26
Formulasi dan Evaluasi Mikrokapsul Salut Enterik Asetosal Menggunakan Penyalut Acryl-Eze[®]930 Dengan Metode Ekstrusi Dan Sferonisasi Rahmat Santoso, Rahma Ziska, Asri Dwinita Putra Sekolah Tinggi Farmasi Bandung	27-43
Identifikasi Senyawa Tanin Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Jeruk Kalamansi (<i>Citrus x microcarpa</i> Bunge) Yuska Noviyanty¹, Hepiyansori, Yuni Purwanti Ningsih ¹Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu ²Akademi Analis Kesehatan Harapan Bengkulu	44-52
Analisa Kadar Vitamin C Pada Beberapa Varietas Buah Tomat Yang Dikonsumsi Masyarakat Bengkulu Nita Anggreani Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu	53-57
Uji daya Hambat Ekstrak Buah Nanas (<i>Ananas comosus.</i> L) terhadap bakteri <i>escherichia Coli</i> Gina Lestari, Reschi Dwi Fitri Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	57-66
Analisis Kadar Natrium Benzoat Dalam Saus Sambal Di Pasar Panorama Bengkulu Dengan metode spektrofotometri Ultraviolet Nurfijrin Ramadhani, Rina Septi Pratiwi Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	67-76

- Identifikasi Dan Fraksinasi Ekstrak Akar Tebu Hitam (*Saccharum officinarum* L.) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis** 77-85
Devi Novia, Yuska Noviyanti, Yansi Noves Anggraini
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
- Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Petugas Laboratorium Kesehatan Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri** 86-93
Hepiyansori, Iqbal Tamimi
Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa
- Uji Efektifitas Ekstrak Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Larva Nyamuk *Aedes Aegypti* L.** 94-104
Rindahayeni, Inayah Hayati
Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu
- Potensi Ekstrak Polisakarida Ganggang Merah (*Gracilaria verucosa*) Kajian In Vivo Pada Mencit Hiperkolesterol** 105-113
Fathnur Sani K, Agung Giri Samudra, Ella Triwahyuni
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
- Uji Kadar Antosianin Ekstrak Buah Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) Pada Formulasi Yoghurt Sebagai Antioksidan** 114-127
Tri Yanuarto, Nurkhasanah, Laela Hayu Nurani
¹Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta,
² Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
- Formulasi Lotion Ekstrak Wortel (*Daucus carota* L) Metode Maserasi** 128-139
Betna Dewi¹, Nori Wirahmi²
¹Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
²Universitas Bengkulu
- Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Ekstrak Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L) Dengan Metode Replika** 140-148
Suci Muslikah Fatmawati, Iwan Setiawan, Dwi Saryanti
¹Unit Mikrobiologi Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional
² Unit Farmasetika dan Tekn. Farmasi Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional
³Unit Kimia Farmasi Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional
- Uji Sifat Fisik Formulasi Krim Tipe A/M Dari Ekstrak Daun Singkong (*Manihot utilissima*)** 149-157
Elmitra
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

- Formulasi Sampo Ekstrak Daun Manggga (*Mangifera indica* L.) 158-174**
Dewi Winni Fauziah, Galuh Karnia Yamaesa
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
- Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Sawo (*Manilkara Zapota* L) 175-182**
Pada Luka Sayat Pada Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*)
Agung Giri Samudra, Fathnur Sani K, Dara Permata Sari
Akademi Farmasi Al - Fatah Bengkulu
- Uji Efektivitas Antiinflamasi Ekstrak Kulit Buah Pisang Kepok 183-190**
(*Musa acuminata x balbisiana*'saga') Pada Mencit Putih Jantan
(*Mus musculus*)
Setya Enti Rikomah, Deah Marlana
Akademi Farmasi Al - Fatah Bengkulu
- Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Antibiotik Di 191-196**
Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu
Tri Damayanti, Sari Yanti, Hindi Amrullah
Akademi Farmasi Al - Fatah Bengkulu

**IDENTIFIKASI DAN FRAKSINASI EKSTRAK AKAR TEBU HITAM
(*Saccharum officinarum* L.) DENGAN METODE
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

Devi Novia, Yuska Noviyanti, Yansi Noves Anggraini

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

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil tanaman obat yang potensial, dimana hasil alam yang paling banyak digunakan sebagai bahan baku obat adalah tanaman. Salah satu bahan alam yang dikenal masyarakat yaitu akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.). Metode yang digunakan yaitu maserasi dengan pelarut etanol 96%. Kemudian dilakukan fraksinasi ekstrak akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) dan skrining fitokimia serta uji penegasan dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT). Hasil skrining fitokimia yang didapatkan pada fraksi ekstrak akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) yaitu mengandung senyawa saponin. Berdasarkan hasil uji penegasan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) didapatkan hasil positif senyawa saponin

Kata Kunci : Akar Tebu Hitam, Fraksinasi, Skrining Fitokimia, KLT

PENDAHULUAN

Masyarakat di dunia sering memanfaatkan berbagai macam tanaman untuk kelangsungan hidupnya. Salah satu jenis tanaman obat yang belum begitu dikenal dikalangan masyarakat adalah akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.).

Pengobatan tradisional akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) di daerah Kedurang Bengkulu selatan telah digunakan untuk pengobatan penyakit seperti radang tenggorokan,

sakit pada saat buang air kecil dan dismenorea.

Sebagai langkah awal, potensi akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) sebagai obat analgetik dan antiinflamasi tersebut dapat ditelusuri melalui skrining fitokimia. Adapun komponen fitokimia yang akan diuji meliputi kandungan alkaloid,steroid, flavonoid, tanin dan saponin.

Fraksinasi terhadap ekstrak etanol akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) dilakukan untuk

mendapatkan senyawa murni dari ekstrak yang diperoleh. Secara berurutan, ekstrak dilarutkan dengan pelarut n-heksana, etil asetat, dan aquadest.

METODELOGI PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, pisau, Botol Kaca Berwarna Gelap, Blender, Mesh 40, Lampu UV, Kertas Saring, Seperangkat Alat Gelas, Penguap Putar Vakum (*rotary vacuum evaporator*), Seperangkat Alat Kromatografi Lapis Tipis.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) yang diambil dari lingkungan rumah warga di Jl. Tanjung Besar Kedurang Kabupaten Bengkulu Selatan, dalam keadaan segar. Etanol 96%, Asam Klorida pekat, n-heksana, klorofom, Natrium Hidroksida, saponin murni, katekin, artemisin, quersetin, piperin, alumunium (III) klorida, n-butanol, asam asetat, anisaldehyd asam sulfat, metanol, Serbuk Magnesium, pereaksi *mayer, wagner, dragendorff*, amoniak, $FeCl_3$, asam asetat anhidrat, HCl pekat, H_2SO_4 2 N, $CHCl_3$, Silika Gel

60, Plat KLT Silika Gel GF254, Etil Asetat, Aquades, H_2SO_4 p.

Ekstraksi Akar Tebu Hitam

Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Sebanyak 500 mg simplisia keringakar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) direndam dalam botol coklat gelap dengan etanol 96% sampai terendam selama 3 x 24 jam dan disaring dengan menggunakan kertas saring kemudian dilakukan remaserasi sampai filtrat yang didapatkan berwarna bening, lalu filtrat tersebut digabungkan dan diuapkan dengan *rotary evaporator*.

Fraksinasi Ekstrak Akar Tebu Hitam

Ekstrak kental akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) sebanyak 10 gram dilarutkan dengan aquadest sebanyak 100 ml dan dilarutkan dengan pelarut nonpolar (n-heksan) 100 ml kemudian masukan kedalam corong pisah lalu dikocok selama 30 menit hingga terbentuk dua lapisan. Lapisan bawah (lapisan etanol-air) dan lapisan atas (lapisan n-heksan). Lapisan etanol-air sisa fraksinasi n-heksan selanjutnya ditambahkan

pelarut semi polar (etil asetat) 100 ml kemudian masukan kedalam corong pisah lalu dikocok dan diamkan hingga terbentuk dua lapisan. Lapisan bawah (etanol-air) dan lapisan atas (lapisan etil asetat). Selanjutnya ketiga fraksi tersebut dievaporasi sehingga diperoleh tiga fraksi yaitu fraksi n-heksan (F1), fraksi etil asetat (F2), dan fraksi etanol air (F3).

Pembuatan Reagen

a. Larutan Pereaksi Mayer

Sebanyak 5 gram KI (kalium iodida) dalam 10 ml aquadest kemudian ditambahkan larutan 1,36 gram $HgCl_2$ (merkuri (II) klorida) dalam 60 ml aquadest. Larutan dikocok dan ditambahkan aquadest hingga 100 ml.

b. Larutan Pereaksi Wagner

Ambil sebanyak 6 gram KI dan 2 gram I₂, kemudian larutkan KI dan I₂ dalam aquadest sebanyak 100 ml.

c. Larutan Pereaksi Dregendrof

Bismut (III) nitrat 8 gram dilarutkan dalam asam nitrat 20 ml. Pada wadah lain ditimbang sebanyak 27,2 gram KI dilarutkan dalam 50 ml aquadest, kemudian didiamkan sampai memisah sempurna. Larutan yang

jernih diambil dan di encerkan dengan aquadest sampai 100 ml.

Skrining Fitokimia Fraksi Akar Tebu Hitam

a. Alkaloid

Sampel dilarutkan dengan 5 mL HCl 2N. Larutan yang didapat kemudian dibagi 3 tabung reaksi. Sampel ditambahkan dengan pereaksi Mayer, Wagner dan Dragendorff sebanyak 3 tetes. Hasil positif adanya alkaloid bila terbentuk endapan putih dengan pereaksi Mayer, endapan coklat dengan pereaksi Wagner dan Jingga dengan pereaksi Deragendorff. (Simaremare 2014).

b. Flavonoid

Uji flavonoid dilakukan dengan cara menambahkan asam klorida pekat dan logam Mg pada sampel. Tes positif bila terjadi warna merah-jingga (Afriani, dkk., 2016).

c. Saponin

Uji saponin dilakukan dengan mengocok lapisan air dalam tabung reaksi bila terbentuk busa yang tahan selama lebih kurang 15 menit berarti positif untuk uji saponin (Afriani, dkk., 2016).

d. Steroid dan Terpenoid

Uji steroid dan terpenoid dengan cara sampel ditambahkan asam

asetat anhidrat dan asam sulfat pekat dimana terbentuk warna biru-hijau untuk positif steroid dan berwarna merah bila positif Terpenoid (Afriani, dkk., 2016).

e. Tanin

Uji tanin/polifenol dilakukan dengan menambahkan larutan FeCl₃ ke dalam sampel. Hasil positif tanin/polifenol ditunjukkan dengan terbentuknya warna hitam kebiruan pada sampel uji (Afriani, dkk., 2016).

c. Identifikasi Senyawa

Terpenoid/steroid (Arundina, dkk., 2015)

Fase gerak : Toluena : Etil asetat : kloroform (5:1:4)

d. Identifikasi Senyawa Golongan

Saponin (Pratama, dkk., 2012)

Fase Gerak : Kloroform : Metanol : Air (13:7:2)

e. Identifikasi senyawa tanin

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

Analisis Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

a. Identifikasi Senyawa Golongan

Alkaloid (Harbone, 1996)

Fase Gerak : Etil Asetat : Metanol : Air (6:4:2)

b. Identifikasi Senyawa Golongan

Flavonoid (Nirwana dkk., 2015)

Fase Gerak : n-Butanol : Asam asetat : Air (4:1:5)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil evaluasi fraksi ekstrak akar tebu hitam

Telah dilakukan pemeriksaan spesifik terhadap fraksi ekstrak akar tebu hitam (*Saccharum officinarum L.*) yang meliputi pemeriksaan organoleptis (warna, bau, konsistensi). Hasil dapat dilihat pada **tabel I**.

Tabel I. Hasil Uji Organoleptis Fraksi Akar Tebu Hitam

Fraksi	Organoleptis		
	Warna	Bau	Konsistensi
Fraksi n-heksan	Bening sedikit pink	Khas	Cair
Fraksi etil asetat	Coklat Tua	Khas	Cair
Fraksi Aquadest	Coklat Tua	Khas	Cair

2. Hasil fraksinasi ekstrak akar tebu hitam

Fraksinasi ditujukan untuk mendapatkan suatu senyawa yang

lebih murni dari ekstrak dengan menghilangkan senyawa -senyawa lain (Harbone, 1989). Hasil dapat dilihat pada **tabel II**.

Tabel 2. Hasil % Rendemen Fraksi Akar Tebu Hitam

Fraksi	Berat Ekstrak Kental	Jumlah Pelarut	Berat Fraksi Kental	% Rendemen
Fraksi n-heksan	10 gr	100 ml	0,90gr	9,04%
Fraksi etil asetat		100 ml	1,07gr	10,7%
Fraksi Aquadest		100 ml	3,17gr	31,7 %

3. Hasil uji skrining fitokimia

Uji pendahuluan dilakukan untuk mengetahui kandungan kimia dari fraksi ekstrak akar tebu hitam

(*Saccharum officinarum L.*) Hasil pemeriksaan dapat dilihat pada (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kandungan Kimia Fraksi Akar Tebu Hitam (*Saccharum officinarum L.*)

No	Senyawa	Pereaksi	Warna	Hasil			Ket Positif/ Negatif		
				F 1	F 2	F 3	F1	F2	F3
1	Alkaloid	HCL + Mayer	Endapan putih	Putih	Terbentuk 2 lapisan warna merah dan bening Coklat kekuningan	Terbentuk 2 lapisan warna merah dan bening Coklat Kekuningan	(-)	(-)	(-)
		HCL + Wagner	Endapan Coklat				(-)	(-)	(-)
		HCL + Dragendroff	Jingga				Coklat Kemerahan	Coklat Kemerahan	(-)
2	Flavonoid	Mg + HCL (p)	Merah Jingga	Endapan putih	Coklat endapan putih	Coklat endapan putih	(-)	(-)	(-)
3	Saponin	H ₂ O	Terbentuk Busa	Tidak berbusa	Terbentuk busa	Terbentuk busa	(-)	(+)	(+)
4	Tanin	FeCl	Hitam Kebiruan	Jingga	Hitam	Hitam	(-)	(-)	(-)
5	Steroid dan Terpenoid	(CH ₃ CO) ₂ O + H ₂ SO ₄ (P)	Biru hijau dan merah	Bening sedikit jingga	Hitam kecoklatan	Hitam kecoklatan	(-)	(-)	(-)

Fraksinasi pada ekstrak akar tebu hitam yaitu menggunakan metode partisi cair-cair dengan pelarut (n-heksan, etil asetat, dan aquadest). Tahapan fraksinasi diawali dengan menimbang ekstrak sebanyak

10 gram lalu ditambahkan dengan 100 ml aquadest. Fraksi aquadest selanjutnya dilarutkan dengan pelarut semipolar (etil asetat) sebanyak 100 ml, sehingga diperoleh fraksi etil asetat dan air. Fraksi n-heksan, fraksi

etil asetat, dan fraksi aquadest diuapkan dengan *waterbath* sampai mengental dan dimasukkan kedalam botol vial.

Dalam pemeriksaan kandungan kimia (skrining fitokimia) yang dilakukan beberapa kali percobaan dan mendapatkan hasil yang positif hanya saponin pada fraksi etil asetat dan fraksi aquadest, sedangkan pada fraksi n-heksan tidak mengandung senyawa metabolit sekunder apapun. Pada pengujian alkaloid dilakukan penambahan HCl + pereaksi *mayer*, *wagner* dan *dragendroff*. Pada pengujian alkaloid diperoleh hasil negatif untuk ke tiga fraksi karena tidak terbentuk endapan putih pada penambahan pereaksi *mayer*, endapan coklat pada penambahan pereaksi *wagner* dan jingga pada penambahan pereaksi *dragendroff* dari ketiga fraksi ini, hal ini dikarenakan ke tiga fraksi tidak memiliki atau sedikit memiliki alkaloid (Simaremare, 2014).

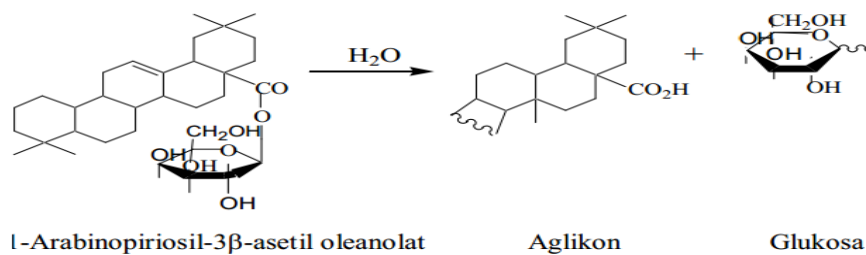
Pengujian steroid didasarkan pada kemampuan senyawa untuk membentuk warna H_2SO_4 pekat dalam pelarut asam asetat anhidridat

(Sangi dkk., 2013) dimana terbentuk warna biru-hijau untuk positif steroid. Hasil yang diperoleh pada pengujian fraksi n-heksan, etil asetat dan aquadest ini menunjukkan hasil negatif karena tidak terbentuk warna biru sampai hijau (Afriandkk., 2016).

Pereaksi besi (III) klorida digunakan secara luas untuk mengidentifikasi senyawa fenol/ polifenol/ tanin. Pengujian polifenol/ tanin dilakukan dengan melakukan penambahan $FeCl_3$ dengan terbentuknya warna hitam kebiruan pada sampel uji. Perubahan warna tidak terjadi dengan penambahan $FeCl_3$ karena tidak adanya gugus hidroksil yang ada pada senyawa tannin (Sangi dkk., 2013; Artini dkk., 2013). Penambahan serbuk magnesium dan asam klorida pada pengujian flavonoid akan menyebabkan tereduksinya senyawa flavonoid yang ada sehingga menimbulkan reaksi warna merah yang merupakan ciri adanya flavonoid (Jones dan Kinghorn, 2006 dalam Simaremare, 2014). Pada pengujian flavonoid mendapatkan

hasil negatif karena serbuk magnesium tidak memberikan reaksi reduksi senyawa flavonoid sehingga larutan uji tidak memberikan perubahan warna (Simaremare, 2014). Pada uji saponin menggunakan fraksi ditambah dengan air lalu dikocok selama kurang lebih 15 detik, dan didapatkan busa yang bertahan

selama kurang lebih 15 menit maka dapat dikatakan sampel tersebut positif mengandung saponin. Timbulnya busa atau buih pada sampel saat uji saponin menunjukkan adanya glikosida yang mempunyai kemampuan untuk membentuk buih dalam air yang terhidrolisis menjadi glukosa dan senyawa lainnya (Rusdi, 1990).



Gambar 1.Reaksi Saponin (Sopianti, 2018)

Uji Penegasan (Kromatografi Lapis Tipis)

Hasil dari uji penegasan fraksi ekstrak akar tebu hitam

(*Saccharum officinarum* L.) menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) dapat dilihat pada (tabel IV).

Tabel 4. Hasil Uji Penegasan Fraksi Akar Tebu Hitam (*Saccharum officinarum* L.)

Senyawa Kimia	Fase Gerak	Baku Pemandang (BP)	Jarak Yang Ditempuh Pelarut	Jarak Yang Ditempuh Noda		RF Sampel		RF BP	Hasil
				F(2)	F(3)	F(2)	F(3)		
Saponin	Kloroform : Metanol : Air	Saponin Murni	10 cm	6,2 cm	6,1 cm	0,62	0,61	0,69	(+)

Prosedur uji dengan metode kromatografi lapis tipis dilakukan

untuk lebih memastikan hasil yang didapat dari uji pendahuluan. Pada uji

pendahuluan fraksi ekstrak akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.) positif mengandung saponin, kemudian fraksi di lanjutkan pemisahan dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis dan dilihat dibawah disinari UV 254. Hasil positif saponin dipisahkan dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan fase geraknya Kloroform : Metanol : Air, dan dilihat dibawah sinar UV 254. Hasil KLT dari fraksi etil asetat diperoleh bercak noda berwarna hijau dengan Rf 0,61 dan fraksi aquadest dengan Rf 0,62 sedangkan Rf baku pembanding saponin murni yang didapat saat penelitian yaitu 0,69. Jadi hasil dari saponin menunjukkan positif karena terdapat busa yang bertahan cukup lama dan nilai Rf sampel dengan Rf baku pembanding mempunyai nilai yang hampir sama sehingga fraksi etil asetat dan fraksi aquadest dari ekstrak akar tebu hitam bisa dikatakan mengandung saponin.

KESIMPULAN

Fraksi ekstrak akar tebu hitam (*Saccharum officinarum* L.)

mengandung senyawa kimia yang sama yaitu pada Skirining Fitokimia positif mengandung senyawa saponin dan pada uji penegasan (KLT) juga positif mengandung saponin.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, N., Nora, I., dan Andi, H.A. 2016. Skrining Fitokimia Dan Uji Toksisitas Ekstrak Akar Mentawa (*Artocarpus Anisophyllus*) Terhadap Larva *Artemia Salina*. *JKK*. Vol. 5(1). 2016; 58-64
- Artini, P.E.U.D., Astuti, K.W., dan Warditiani, N.K., 2013. Uji fitokimia ekstrak etil asetat rimpang bangle (*Zingiber purpureum* Roxb.), *Jurnal Farmasi Udayana*.
- Arundina, I., 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 – 17
- Harborne J. 1996. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Cetakan kedua. Penerjemah: Padmawinata, K. dan I. Soediro. Bandung: Penerbit ITB.
- Harborne, J.B. 1989. *Methods in Plant Biochemistry I. Plant Phenolics*. London: Academic Press.
- Nirwana, A.P., 2015. *Aktivitas antiproliferasi ekstrak etanol daun benalu kersen (dendrophloe pentandra l. Miq.) Terhadap kultur*

sel kanker nasofaring (raji cell line). 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.

Rusdi. 1990. *Tetumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat*. Padang : Pusat Penelitian Universitas Andalas.

Sangi, M.S., Momuat, L.I. dan Kumaunang, M., 2013. *Uji toksisitas dan skrining fitokimia tepung gabah pelepah aren (Arange pinnata)*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.

Simaremare, E.S. 2014. *Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Gatal*. Universitas Cendrawasih, Jayapura.

Sopianti, D.S., Dede, W.S. 2018. *Skrining Fitokimia Dan Profil Klt Metabolit Sekunder Dari Daun Ruku-Ruku (Ocimum Tenulflorum L.)Dan Daun Kemangi (Ocimum Sanctum L)*. *SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan*. Vol. 8 No. 1, Februari 2018.

