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 <i>¹Nova Oktavia, ¹Ici Nur Azmi</i> Akademi Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu	1-11
Dentifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari Daun Capo (<i>Blumea balsamifera</i> L. DC) Dengan Perbandingan Metode Ekstraksi <i>Densi SelpiaSopianti, Devi Novia, Arief Setiawan</i> Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	12-18
Ekstraksi Dan Karakterisasi Ekstrak Zat Warna Rumput Laut Merah <i>Gracillaria salicornia</i> Dari Perairan Pulau Enggano <i>Dyah Fitriani, Santi Nurul Kamilah, Nori Wirahmi</i> ¹ Fakultas 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 <i>Rahmat Santoso, Rahma Ziska, Asri Dwinita Putra</i> Sekolah Tinggi Farmasi Bandung	27-43
Identifikasi Senyawa Tanin Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Jeruk Kalamansi (<i>Citrus x microcarpa</i> Bunge) <i>Yuska Noviyanty¹, Hepiyansori, Yuni Purwanti Ningsih</i> ¹ Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu ² Akademi Analis Kesehatan Harapan Bengkulu	44-52
Analisa Kadar Vitamin C Pada Beberapa Varietas Buah Tomat Yang Dikonsumsi Masyarakat Bengkulu <i>Nita Anggreani</i> 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> <i>Gina Lestari, Reschi Dwi Fitri</i> Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	57-66
Analisis Kadar Natrium Benzoat Dalam Saus Sambal Di Pasar Panorama Bengkulu Dengan metode spektrofotometri Ultraviolet <i>Nurfijrin Ramadhani, Rina Septi Pratiwi</i> Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	67-76

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

- 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

FORMULASI SAMPO EKSTRAK DAUN MANGGA (*Mangifera indica* L.)

Dewi Winni Fauziah¹⁾, Galuh Karnia Yamaesa²⁾

Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

Email : dewiwinnifauziah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian menggunakan 4 formula sampo, dengan variasi konsentrasi ekstrak daun mangga sebesar 0%, 0,5%, 1%, dan 2%. Uji sifat fisik sediaan meliputi uji organoleptis, pengukuran pH, uji tinggi busa, uji viskositas dan uji hedonik. Pengaruh konsentrasi ekstrak terhadap masing-masing sifat fisik keempat formula sampo menunjukkan stabilitas yang baik dilihat dari parameter organolepti, Viskositas. Sedangkan pengaruh terhadap pH, dan tinggi busa menunjukkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka pada pH bersifat asam, dan pada tinggi busa mempengaruhi stabilitas busa sampo. Hasil evaluasi dari semua formula yaitu pada uji organoleptis formula yang terbaik dimulai dari F2(1), F2(2), F2(3), F1(1), F1(3), F1(2), F3(1), F3(2) dan F3(3). Pada uji homogen semua formula homogen. Pada uji evaluasi pH formula yang terbaik dimulai dari F1(1), F1(2), F1(3), F2(1), F3(1), F2(2), F2(3), F3(2), dan F3(3). Pada uji evaluasi uji daya busa formula yang terbaik dimulai dari F2(2), F1(1), F2(3), F1(2), F3(3), F1(3), F3(1), F2(1), dan F3(3). Pada uji evaluasi viskositas formula yang terbaik dimulai dari F1(2), F2(1), F1(3), F1(1), F2(2), F2(3), F3(3), F3(2), dan F3(1). Pada uji hedonik panelis lebih menyukai F2(1).

Kata Kunci : Sampo, Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

PENDAHULUAN

Penyakit kulit pada kepala seringkali muncul karena kondisi kulit yang mudah berkeriat dan lembab. Kebersihan diri yang tidak terjaga dan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan merupakan faktor yang memungkinkan pertumbuhan jamur penyebab penyakit kulit. (Arundhina, E, 2014) Salah satu masalah yang masih merupakan penyebab kepercayaan diri seseorang berkurang dalam beraktivitas ialah

rambut berketombe (Mahataranti, 2012).

Gejala umumnya ialah timbulnya sisik-sisik putih pada kulit kepala, gatal dan bisa juga disertai kerontokan rambut. Berbagai kondisi memudahkan seseorang untuk terkena ketombe, antara lain faktor genetik, pertumbuhan kulit yang cepat, keaktifan kelenjar sebacea, stres, kelelahan, kelainan neurologi dan penderita HIV/AIDS (Rafiq, dkk, 2014). Salah satu bahan obat alami

dari ekstrak tanaman yang berpotensi sebagai antijamur adalah ekstrak daun mangga (*Mangifera indica* L.) (Ningsih, dkk, 2017).

Tanaman mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan tanaman yang berpotensi sebagai obat herbal karena mengandung senyawa metabolit sekunder. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan terhadap tanaman mangga terutama pada bagian daun mangga yang diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antimikroba, dan antitumor. Selain flavonoid tanaman, mangga juga mengandung saponin, tanin galat, tanin katekat, kuinon dan steroid atau tripenoid (Widijanti dkk, 2007).

Sampo adalah sediaan kosmetik berwujud cair, gel, emulsi, ataupun aerosol ataupun yang mengandung surfaktan, sehingga memiliki sifat detergensi, humektan dan menghasilkan busa. Sampo merupakan sediaan kosmetika yang digunakan untuk membersihkan rambut, sehingga rambut dan kulit kepala menjadi bersih dan sedapat mungkin lembut, mudah diatur dan berkilau (Faizatun, dkk, 2008).

Pada penelitian ini ekstrak daun mangga memiliki efek sebagai anti jamur. Mangga merupakan tanaman yang melimpah dan bagian daun tanaman tersebut kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Oleh karena itu, penelitian tentang daun tanaman mangga ini sangat menarik untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan sampo ini adalah Ekstrak daun mangga (*Mangifera indica* L.), Carbopol 940, Sodium lauril sulfat, Propilenglikol, Metil paraben, Aqua destilata.

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan sampo adalah Seperangkat alat *rotary evaporator*, timbangan analitik, oven, pisau, botol kaca Berwarna Gelap, Labu ukur (pyrex) 10ml, erlemeyer (pyrex), pipet tetes, mortir, dan stemper, ph meter, beaker glass, spatel, sendok tandu, batang pengaduk, kompor listrik, corong, sudip, gelas ukur, cawan, masker, handscoon, kaca arloji, sendok stainless, dan viscotester VT-04E.

Tabel I. Formula Sampo

Bahan	Konsentrasi (%)				Khasiat
	F0	F1	F2	F3	
Ekstrak daun mangga	0	0,5	1	2	Zat berkhasiat / Zat aktif
Carbopol 940	0,7	0,7	0,7	0,7	Pengental
Sodium Lauril Sulfat	10	10	10	10	Surfaktan
Propilen glikol	15	15	15	15	Pelembab
Metil Paraben	0,1	0,1	0,1	0,1	Pengawet
Aqua Destilanta ad	100	100	100	100	Pelarut

Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika di Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

Metode penelitian

Penelitian ini dilakukan dua tahapan, yaitu pembuatan ekstrak dan pembuatan sampo.

1) Pembuatan ekstrak daun mangga

Daun Mangga yang masih segar dicuci bersih dari kotoran yang menempel dan dikeringkan, setelah itu dipotong kecil-kecil atau dirajang dan ditimbang.

Penyarian dilakukan dengan cara maserasi yaitu cara penarikan simplisia dengan cara merendam simplisia tersebut dalam etanol 70%. Simplisia dimasukkan kedalam botol atau wadah berwarna gelap, selanjutnya didiamkan selama 5 hari kemudian dilakukan pengocokan selanjutnya diserkai dan ampas diperas, ampas ditambah cairan penyari

secukupnya diaduk dan diserkai sehingga diperoleh seluruh sari, kemudian dilanjutkan dengan pemekatan menggunakan rotary evaporator pada suhu 40°C sehingga mendapatkan ekstrak kental.

2). Pembuatan sampo

Carbopol ditaburkan dalam air panas ad mengembang (M1), larutkan metil paraben dalam air panas ad larut (M2), larutkan Sodium lauryl sulfat dalam air (M3) campurkan M1+M2+M3 aduk ad homogen (M4), tambahkan M4 ke dalam Propilen glikol sedikit demi sedikit, hingga homogen, setelah itu tambahkan ekstrak daun mangga dan aduk ad homogen, masukkan sisa aquadest kedalam campuran bahan tersebut dan diaduk sampai homogen, masukkan sediaan ke dalam wadah yang telah disiapkan

Evaluasi Sampo

Evaluasi terhadap sampo pada penelitian ini meliputi uji organoleptis,

homogenitas, pH, uji daya busa, viskositas, dan hedonik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Verifikasi Tanaman Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Telah dilakukan verifikasi tanaman di Laboratorium Biologi Universitas Bengkulu dengan membawa sampel tanaman mulai dari daun, batang, dan akar tanaman mangga yang digunakan pada penelitian. Selanjutnya sampel tersebut disesuaikan dengan Atlas Tanaman Obat Indonesia. Setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium, hasil verifikasi menyatakan bahwa tanaman yang digunakan dalam penelitian memang benar daun

mangga dengan nama ilmiah *Mangifera indica* L yang disahkan dengan surat hasil verifikasi laboratorium nomor 51/UN30.28.LAB.BIOLOGI/PM/2018

Evaluasi Ekstrak Daun Mangga

a. Hasil Uji Rendemen

Pada hasil uji rendemen persentase rendemen yang didapat dari penyusutan simplisia pada saat pengeringan adalah 7,4 %.

b. Hasil Uji Organoleptis

Hasil pemeriksaan uji organoleptis pada ekstrak daun mangga dapat dilihat pada tabel II. Adapun hasil uji organoleptis ekstrak daun mangga dapat dilihat pada tabel Ildi bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptis Sampo Ekstrak Daun Mangga(*Mangifera indica* L)

Sedian	Organoleptis			
	Konsistensi	Bau	Warna	Rasa
Ekstrak daun mangga	Ekstrak kental	Khas Mangga	coklat kehitaman	Pahit

Adapun pembuatan ekstrak daunmangga (*Mangifera indica* L.) didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Mangga(*Mangifera indica* L)

Simplisia Basah	Simplisia Kering	Pelarut (etanol)	Hasil Ekstrak Kental	(%) Rendemen
1000 gram	500 gram	4.000 ml	37,31 Gram	7,4%

Evaluasi ekstrak yang meliputi evaluasi uji rendemen pada ekstrak daun mangga. Dari hasil penelitian didapat rendemen sebanyak 7,4%.

Uji Sifat Fisik Sediaan Sampo Ekstrak Daun Mangga(*Mangifera indica*)

1. Uji Organoleptis

Hasil uji organoleptis yang diperoleh dapat dilihat di tabel IV berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Organoleptis Sampo Ekstrak Daun Mangga

Formula	Organoleptis	Minggu ke		
		I	II	III
F0	Bentuk	Agak Kental	Agak Kental	Agak Kental
	Warna	Putih	Putih	Putih
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
F1 (A)	Bentuk	Agak Kental	Agak Kental	Kental
	Warna	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
(B)	Bentuk	Agak Kental	Agak Kental	Kental
	Warna	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
(C)	Bentuk	Agak Kental	Agak Kental	Kental
	Warna	Coklat muda	Coklat tua	Coklat tua
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
F2 (A)	Bentuk	Agak cair	Agak kental	Kental
	Warna	Coklat	Coklat	Coklat
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
(B)	Bentuk	Agak cair	Agak kental	Kental
	Warna	Coklat	Coklat	Coklat
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
(C)	Bentuk	Agak cair	Kental	Kental
	Warna	Coklat	Coklat	Coklat
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
F3 (A)	Bentuk	Agak cair	Kental	Kental
	Warna	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
(B)	Bentuk	Agak cair	Kental	Kental
	Warna	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga
(C)	Bentuk	Agak cair	Kental	Kental
	Warna	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua
	Bau	Bau khas mangga	Bau khas mangga	Bau khas mangga

Keterangan :

F = Formula

F0 = Formula sampo tanpa ekstrak daun mangga

F1 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 0,5%

F2 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 1%

F3 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 2%

1. Uji Homogenitas

mangga dapat dilihat pada tabel V

Adapun hasil pemeriksaan berikut :

homogenitas sampo ekstrak daun

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L)

Formula	Minggu		
	1	2	3
F0 (A)	Homogen	Homogen	Homogen
F1 (B)	Homogen	Homogen	Homogen
(C)	Homogen	Homogen	Homogen
(D)	Homogen	Homogen	Homogen
Formula	Minggu		
	1	2	3
F2 (A)	Homogen	Homogen	Homogen
(B)	Homogen	Homogen	Homogen
(C)	Homogen	Homogen	Homogen
Formula	Minggu		
	1	2	3
F3 (A)	Homogen	Homogen	Homogen
(B)	Homogen	Homogen	Homogen
(C)	Homogen	Homogen	Homogen

Keterangan :

F = Formula

F0 = Formula sampo tanpa ekstrak daun mangga

F1 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 0,5 %

F2 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 1%

F3 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 2%

3. Uji PH

Evaluasi PH pada setiap formula dilakukan selama 3 minggu. Adapun hasil pemeriksaan pH sampo

ekstrak daun mangga (*Mangifera indica* L.) dilihat pada tabel VI berikut ini.

Tabel 6. Hasil uji pH Sampo Ekstrak DaunMangga (*Mangifera indica*L.)

Formula	Minggu		
	1	2	3
F0	6,99	6,99	6,87
F1(A)	6,98	6,87	6,80
(B)	6,98	6,80	6,80
(C)	6,98	6,72	6,72
Rata-rata	6,98	6,79	6,77
F2(A)	6,80	6,70	6,70
(B)	6,72	6,66	6,68
(C)	6,72	6,70	6,67
Rata-rata	6,74	6,68	6,68
F3(A)	6,73	6,61	6,61
(B)	6,72	6,68	6,66
(C)	6,64	6,61	6,54
Rata-rata	6,69	6,63	6,60

Tabel 7. Hasil Rata-rata Uji pH Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Formula	Pengamatan		
	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III
FO (0%)	6,99	6,99	6,87
F1 (1%)	6,98	6,79	6,77
F2 (2%)	6,74	6,68	6,68
F3 (3%)	6,69	6,63	6,60

Keterangan :

F = Formula

F0 = Formula sampo tanpa ekstrak daun mangga

F1 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 0,5 %

F2 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 1 %

F3 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 2 %

Selain dapat dilihat dari tabel , melalui gambar diagram hasil diagram hasil evaluasi uji pH dapat juga dilihat berikut ini.

Gambar 2. Diagram Hasil Uji pH Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

4. Uji Stabilitas Busa

mangga(*Mangifera indica* L.)dapat

Adapun hasil pemeriksaan dilihat pada tabel VII berikut ini.
stabilitas busa sampo ekstrak daun

Tabel 8. Uji Stabilitas Busa Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Formula		Ketinggian busa (cm)			Rata-rata
		Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III	
FI (1%)	A	14,5 cm	15,7 cm	13,9 cm	14,7 cm
	B	14 cm	12,7 cm	11,9 cm	12,8 cm

	C	12 cm	10,7cm	10,9 cm	11,2 cm
	Rata-rata	13,5 cm	13 cm	12,2 cm	12,9 cm
F2 (2%)	A	11,5 cm	14,3 cm	12,7 cm	12,8 cm
	B	12,7 cm	13,3 cm	14,7 cm	13,5 cm
	C	11,5 cm	14,3 cm	13 cm	12,9 cm
	Rata-rata	11,9 cm	13,9 cm	13,4 cm	13 cm
F3 (3%)	A	12,5 cm	15,6 cm	13,2 cm	13,7 cm
	B	12,5 cm	10,6 cm	11,2 cm	11,4 cm
	C	11,5 cm	12,2 cm	10,7 cm	11,4 cm
	Rata-rata	12,1 cm	12,8 cm	11,7 cm	12,1 cm
F0 (0%)	A	14 cm	14,5 cm	10,8 cm	13,1 cm

Tabel 9. Hasil Rata-rata Uji Daya Busa Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Formula	Pengamatan		
	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III
FO (0%)	14 cm	14,5 cm	10,8 cm
F1 (1%)	13,5 cm	13 cm	12,7 cm
F2 (2%)	11,9 cm	13,9 cm	13,4 cm
F3 (3%)	12,1 cm	12,8 cm	11,7 cm

Keterangan :

F = Formula

F0 = Formula sampo tanpa ekstrak daun mangga

F1 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 0,5 %

F2 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 1 %

F3 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 2 %

Selain dapat dilihat dari tabel , dilihat melalui gambar diagram hasil hasil evaluasi uji daya busa dapat juga diagram berikut ini.

Gambar 3. Diagram Hasil Uji Daya Busa Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

5. Uji Viskositas

Evaluasi uji viskositas pada sediaan sampo yang dilakukan pada

minggu ke-1 dan minggu ke-3 dapat dilihat pada tabel VIII.

Tabel 10. Hasil Uji Viskositas Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Formula	Minggu ke 1	Minggu ke 2	Minggu ke 3	Rata-rata
F0	60 Poise	144 Poise	128 Poise	110 Poise
F1 (A)	184 Poise	212 Poise	196 Poise	197 Poise
(B)	200 Poise	200 Poise	184 Poise	194 Poise
(C)	296 Poise	228 Poise	132 Poise	218 Poise
Rata-rata	226 Poise	213 Poise	170 Poise	203 Poise
F2 (A)	208 Poise	144 Poise	132 Poise	161 Poise
(B)	204 Poise	144 Poise	144 Poise	164 Poise
(C)	192 Poise	148 Poise	128 Poise	156 Poise
Rata- rata	201 Poise	145 Poise	134 Poise	160 Poise
F3 (A)	112 Poise	116 Poise	104 Poise	110 Poise
(B)	120 Poise	116 Poise	96 Poise	110 Poise
(C)	126 Poise	116 Poise	116 Poise	119 Poise
Rata-rata	119 Poise	116 Poise	105 Poise	113 Poise

Tabel 11. Hasil Rata-rata Uji Viskositas Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Formula	Pengamatan		
	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III
FO (0%)	60 Poise	144 Poise	128 Poise
F1 (1%)	226 Poise	213 Poise	170 Poise
F2 (2%)	201 Poise	145 Poise	134 Poise
F3 (3%)	119 Poise	116 Poise	105 Poise

Keterangan :

F = Formula

F0 = Formula sampo tanpa ekstrak daun mangga

F1 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 0,5 %

F2 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 1 %

F3 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 2 %

Selain dapat dilihat dari tabel, dapat dilihat melalui gambar diagram hasil evaluasi uji viskositas dapat juga dilihat melalui diagram berikut ini.

Gambar 4. Diagram Hasil Uji Viskositas Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

6. Uji Hedonik

Setelah dilakukan uji hedonik (uji kesukaan) pada 20 orang panelis yang dipilih secara acak, didapatkan hasil

penilaian terhadap keseluruhan formulasi sediaan sampo ekstrak daun mangga dapat dilihat pada tabel IX dibawah ini :

Tabel 12. Hasil Uji Hedonik Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.)

Formula	Kriteria					
	Bentuk		Warna		Wangi	
	Suka	Tidak	Suka	Tidak	Suka	Tidak
F0	-	20	-	-	-	-
F1(A)	-	20	-	-	-	-
(B)	-	20	-	-	-	-
(C)	-	20	-	-	-	-
F2 (A)	6	14	6	14	6	14
(B)	-	20	-	-	-	-
(C)	-	20	-	-	-	-
F3(A)	5	15	5	15	5	15
(B)	-	20	-	-	-	-
(C)	-	20	-	-	-	-

Keterangan:

F = Formula

F0 = Formula sampo tanpa ekstrak daun mangga

F1 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 0,5 %

F2 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 1 %

F3 = Formula sampo dengan kadar ekstrak daun mangga 2 %

Pembahasan

Pada uji organoleptis ekstrak daun mangga dilakukan uji organoleptis dengan cara mengamati, bentuk sediaan, konsistensi, bau dan rasa dari ekstrak kental daun mangga, dan hasil penelitian yang diperoleh berupa ekstrak kental, berwarna coklat kehitaman dan berbau khas mangga. Total ekstrak etanol 70% daun mangga diperoleh 37,31 gram dan didapatkan persen rendemen yaitu 74%. Ekstrak yang didapatkan pada penelitian yang dilakukan pengulangan penyaringan sebanyak 3

kali pengulangan.

Dari hasil penelitian yang telah diamati selama 3 minggu pada sediaan sampo yang telah dibuat, terlihat adanya perubahan konsistensi pada F1, F2, F3 dimana awalnya memiliki konsistensi yang cair berubah menjadi lebih kental setelah dilakukan penyimpanan. Pada uji organoleptis sampo tidak adanya perbedaan pada bentuk dan bau sediaan namun, perbedaan yang sangat terlihat pada setiap formula yaitu warna dari sediaan. Perubahan warna ini terjadi

karena adanya pengaruh dari variasi konsentrasi zat aktif yang digunakan dalam formulasi, dimana zat aktif ekstrak daun mangga yang digunakan berwarna coklat kehitaman, sehingga pada setiap variasi konsentrasi zat aktif terdapat perubahan warna untuk setiap formula. F0 berwarna putih dikarenakan tanpa menggunakan penambahan zat aktif, sedangkan F1 berwarna coklat muda dengan penambahan zat aktif ekstrak daun mangga sebanyak 0,5%, F2 berwarna coklat dengan penambahan ekstrak sebanyak 1 %, dan F3 berwarna coklat tua dengan penambahan zat aktif sebanyak 2 %. Semakin banyak zat aktif maka akan semakin pekat atau gelap warna sediaan. Sedangkan untuk bentuk, bau, keempat formula tersebut tidak mengalami perubahan setelah dilakukan penyimpanan selama 3 minggu.

Sedangkan pada uji homogenitas sediaan sampo sebagaimana yang terdapat pada tabel VIII diatas. Dari F0, F1, F2, F3 didapat hasil bahwa semua formula memiliki homogenitas yang baik yaitu tidak terlihat adanya butir-butiran kasar, sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi dari ekstrak daun mangga tidak

mempengaruhi sifat fisik sampo.

Pada uji pH seperti yang dapat dilihat pada tabel dan diagram diatas, hasil uji pH yang diperoleh dari keempat formula menunjukkan pH yang cenderung asam, namun masih sesuai dengan persyaratan pH yang baik untuk sediaan sampo yaitu berkisar antara 5-9.

Berdasarkan hasil pH yang diperoleh, setiap formulasi memiliki perbedaan pH namun tidak terlalu signifikan, perbedaan yang terjadi disebabkan oleh penambahan variasi konsentrasi ekstrak daun mangga yang digunakan dimana pada F0 tanpa ini terjadi karena adanya pengaruh dari variasi konsentrasi zat aktif yang digunakan dalam formulasi, dimana zat aktif ekstrak daun mangga yang digunakan berwarna coklat kehitaman, sehingga pada setiap variasi konsentrasi zat aktif terdapat perubahan warna untuk setiap formula. F0 berwarna putih dikarenakan tanpa menggunakan penambahan zat aktif, sedangkan F1 berwarna coklat muda dengan penambahan zat aktif ekstrak daun mangga sebanyak 0,5%, F2 berwarna coklat dengan penambahan ekstrak sebanyak 1 %, dan F3 berwarna coklat tua dengan

penambahan zat aktif sebanyak 2 %. Semakin banyak zat aktif maka akan semakin pekat atau gelap warna sediaan. Sedangkan untuk untuk bentuk, bau, keempat formula tersebut tidak mengalami perubahan setelah dilakukan penyimpanan selama 3 minggu.

Sedangkan pada uji homogenitas sediaan sampo sebagaimana yang terdapat pada tabel VIII diatas. Dari F0, F1, F2, F3 didapat hasil bahwa semua formula memiliki homogenitas yang baik yaitu tidak terlihat adanya butir-butiran kasar, sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi dari ekstrak daun mangga tidak mempengaruhi sifat fisik sampo.

Pada uji pH seperti yang dapat dilihat pada tabel dan diagram diatas, hasil uji pH yang diperoleh dari keempat formula menunjukkan pH yang cenderung asam, namun masih sesuai dengan persyaratan pH yang baik untuk sediaan sampo yaitu berkisar antara 5-9. Berdasarkan hasil pH yang diperoleh, setiap formulasi memiliki perbedaan pH namun tidak terlalu signifikan, perbedaan yang terjadi disebabkan oleh penambahan variasi konsentrasi ekstrak daun mangga yang digunakan dimana pada

F0 tanpa penambahan ekstrak, F1a penambahan ekstrak, F1d dengan penambahan ekstrak sebanyak 0,5%, F2 1%, dan F3 2%. Semakin banyak variasi konsentrasi ekstrak yang ditambahkan maka pH formula menjadi semakin asam.

Perubahan pH juga menjadi cenderung asam pada percobaan setiap minggunya namun tak berubah terlalu signifikan dan masih tetap masuk dalam range (persyaratan pH sampo yang baik). Perubahan pH paling tinggi yaitu pada F3 dan pada minggu ketiga hal ini bisa dilihat terjadi atas pengaruh dari zat aktif yang ditambahkan yaitu sebanyak 2 %. Perbedaan pH dari setiap formula yang dilakukan penambahan variasi konsentrasi zat aktif ini menandakan bahwa zat aktif daun mangga yang digunakan bersifat asam dan mempengaruhi sifat fisik sampo. Adapun pH dari daun mangga ini sendiri berdasarkan penelitian yang dilakukan yaitu 4,54.

Berdasarkan tabel dari hasil pengamatan yang dilakukan terhadap sediaan sampo ekstrak daun mangga, terlihat adanya pengaruh variasi konsentrasi dari zat aktif terhadap kemampuan daya busa dari masing-

masing formula. Dari keempat formula dapat dilihat bahwa F1 pada pengujian minggu kedua memiliki daya busa yang paling baik dibandingkan dengan pengujian pada Formula lainnya yaitu dengan tinggi 15 cm, akan tetapi dari semua formula yang telah dilakukan uji daya busa semua formula masuk dalam karakteristik busa sampo yang bagus (1,3-22 cm). Berdasarkan perbedaan tinggi busa yang didapat maka, variasi konsentrasi ekstrak daun mangga mempengaruhi sifat fisik dari formulasi sampo yaitu pada stabilitas busa sampo tersebut.

Uji viskositas bertujuan untuk melihat atau mengukur seberapa kental sediaan tersebut, syarat uji viskositas menurut SNI yaitu antara 20-500 poise (Febrianna, 2015). Dari penelitian yang didapat bahwa F1, F2, F3 memiliki viskositas yang cukup baik. Ini menunjukkan bahwa sampo ekstrak daun mangga ini masih memasuki range yang ditetapkan oleh SNI.

Uji hedonik dilakukan terhadap 20 orang panelis yang dipilih secara acak, dengan cara memberikan koesoner kepada masing-masing panelis. Selanjutnya panelis diberi penjelasan

tentang cara pengisian koesoner, dengan cara setiap orang panelis terlebih dahulu diminta untuk membaca intruksi yang ada didalam koesoner. Setelah panelis paham, panelis dipersilakan untuk melihat sediaan secara organoleptis baik dari warna, bau, rasa dikulit maupun bentuknya. Panelis selanjutnya diberikan kebebasan untuk menilai dari masing-masing karakteristik sediaan. Dalam penilaian formula panelis diberikan intruksi untuk memberikan tanda ceklist ($\sqrt{\quad}$) hanya pada kolom yang mereka sukai. Dalam penilaian para panelis tidak diperkenankan untuk mencontek penilaian terhadap panelis lainnya, panelis dituntut untuk menilai sesuai dengan keinginan panelis itu sendiri.

Dari hasil uji hedonik pada tabel dan diagram diatas, terlihat adanya perbedaan terhadap penilaian dari masing-masing panelis. Perbedaan ini terjadi karena setiap panelis mempunyai pendapat mereka masing-masing sesuai dengan keinginan mereka sendiri, hal ini dikarenakan setiap panelis pasti memiliki kesukaan yang berbeda baik dari bentuk yang disukai, warna, bau bahkan rasa dikulit mereka sesuai dengan karakter

yang mereka suka.

Terlepas dari perbedaan penilaian masing-masing panelis namun, dapat dilihat juga persamaan dari penilaian panelis. Dari data diatas dapat dilihat bahwa pada kolom warna panelis paling banyak menyukai F2 yang memiliki warna coklat dengan total nilai suka 6. Dari penilaian panelis pada kotak warna dapat diketahui bahwa warna sediaan yang paling diminati panelis adalah F2.

Selanjutnya pada uji aroma dari hasil penilaian panelis lebih menyukai F2 dengan skor sama 6. Kemudian pada uji bentuk sediaan panelis juga lebih menyukai F2 dengan skor 6.

Kesimpulan akhir dari keseluruhan penilaian panelis yang dapat dilihat pada diagram diatas bahwa formula yang paling diminati oleh panelis baik dari warna, aroma, dan bentuk sediaan yakni F2 yang memiliki rata-rata skor paling banyak pada kolom penilaiannya. Pada uji hedonik ini sendiri diujikan terhadap panelis dengan rata-rata umur 21 tahun serta didominasi dengan perempuan dan kebanyakan dari mereka adalah kalangan mahasiswa-mahasiswi, sehingga data dari hasil uji ini bisa dikatakan benar-benar telah memenuhi

persyaratan uji.

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- a. Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan sampo.
- b. Variasi konsentrasi kadar ekstrak dari Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) setelah diformulasikan dalam bentuk sediaan sampo dapat mempengaruhi sifat fisik sediaan sampo baik secara organoleptis seperti warna dan rasa khususnya, juga terhadap stabilitas busa, pH, viskositas, maupun uji hedonik dari sediaan sampo tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arundhina, E., C.J.Soegihardjo, and B.B.Rsidharta, 2014. *Aktivitas ekstrak etanol daun alamanda (Allaamanda catharica L) sebagai antijamur terhadap Candida albicans DAN Pityrosporum ovale secara in vitro*. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atmajaya Yogyakarta : Yogyakarta
- Anonim. 1979, *Farmakope Indonesia, Edisi III*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim.1985, *Formularium Kosmetika Indonesia*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- Anonim.2004, *Ilmu Resep Teori, Jilid II*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim.2009, *Farmakope Indonesia, Edisi IV*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim.2009, *Handbook of Pharmaseutical Excipient, sixth edition*, Pharmaseutical Press and American Pharmacist Associations, London and Washington DC.
- Bariqina, E., dan Ideawati, Z. 2001, *Perawatan & Penataan Rambut*, Yogyakarta, Adi Cita Karya Nusa.
- BPOM.2008, *Informatorium Obat Nasional Indonesia*, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
- Covas, Maria I., dkk. 2006, The Effect of Polyphenols in Olive Oil on Heart Disease Risk Factors, *Annals of Internal Medicine Journal*.
- Faizatun, Kartiningih dan Liliyana.(2008). Formulasi Sediaan Sampo Ekstrak Etanol Bunga Chamomile dengan Hidroksi Propil Metil Lelulosa Sebagai Pengental.*Jurnal Kefarmasian Indonesia*.6: 15-22
- Fauziah,L. 2012, *Laporan Kosmetologi Formulasi Sampo*, Jakarta, Gramedia.
- Fauziyah, yulia. 2012, *Obstetric patologi*, Yogyakarta, Nuha Medika
- Friday, dkk. 2011, *Investigations on the nutriotional and medicinal medical of Cieba Petandra Leaf, A Common Vegetable in nigeria* International Journal of Plant physiology and chamistry.
- Haryanto, S. 2009, *Ensiklopedi tumbuhan Indonesia*, Yogyakarta, pallmal
- Iswari, T.R. 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kartiasih, W. 2012, *Ngumpul Sambil Menikmati Si Bawang Hitam*, Jurnal Nasional No 10 Hal 22.
- Kinanthi. 2009, *Minyak Zaitun (Sumber Lemak Nabati)*, [online].<http://kinanthidiah.multiply.com/journal/item/4> [12 Novermber 2010].
- Kusumadewi, dkk.2001, *Pengetahuan dan Seni Tata Rambut Moderen*, Jakarta, Meutia Cipta Sarana & DPP, Tiara Kusuma.
- Mahataranti N., I.Y.Astuti, and B. Asriningdhiani. 2012. Formulasi Shampo Antiketombe Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens* L) dan Aktivitasnya Terhadap Jamur *Pityrosporum ovale*.*Jurnal Pharmacy*. 9: 128-138.
- Marchaban dkk.2011, *Uji Aktivitas Sari Daun Randu (Ceiba pentandraGaertn) Sebagai Penumbuh Rambut*, Universitas Gadjah Madah, Yogyakarta.
- Marwat, Sarfaraz Khan, dkk. 2009, *Fruit Plant Species Mentioned*

- in Holy Qura'n and Ahadith and Their Ethnomedicinal Importance*, American Eurasian Journal of Agriculture and Environment Science, Volume 5.
- Mulyawan, Dewi dan Neti Suriana. 2013, *A-Z Tentang Kosmetik*, Jakarta, PT Elex Media Komputindo.
- Ningsih D.R., Zufahair, dan Diyu Mantari. 2017. Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) Sebagai Antijamur Terhadap *Candida albicans* dan Identifikasi Golongan Senyawanya. *Jurnal Kimia Riset*. 2 (1): 61-68.
- Priskila, V. 2012, *Uji Stabilitas Fisik dan Uji Aktivitas Pertumbuhan Rambut Tikus Putih Jantan dari Sediaan Hair Tonic yang Mengandung Ekstrak Air Bonggol Pisang Kepok (Musa balbisiana)*, Skripsi, Sarjana Farmasi FMIPA U, Depok.
- Rafiq, S., A. Nisha, SK.J. Shanina, 2014. Isolation and Characterization of the Fungi From Dandruff-Afflicted Human Scalp and Evaluation of Anti-Dandruff Shampoo. *Indian Journal Of Applied Research*. 4: 254
- Rajaswari dkk. 2011, *Studies On Phytochemical Screening And Antipyretic Activity Of Leaves Extract Of Ceiba Pentandra*, International Journal of Advances Pharmacy and Biological Sciences.
- Ratnawulan. 2009, *Laporan Akhir Peneliti Muda Unpad*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Fakultas Farmasi, Universitas Padjajaran.
- Rodolfo Salazar, dkk. 2001, *Informasi Singkat Benih Ceiba pentandra (L.) Gaertn*, Jakarta, Erlangga.
- Rostamailis, dkk. 2008, *Tata Kecantikan Rambut, Jilid III*, Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional.
- Savitri. 2010, *Perbandingan Daya Kelembaban Minyak Zaitun (Olea europaea) Dan Gliserol dalam Sediaan Krim Tangan*, Medan, Universitas Sumatra Utara.
- Ramirez, M.C., dkk. 2006, *Olive Oil and Health* CAB International, Singapore University, Sangpopress
- Sinha, M. 2005, *Rahasia Rambut Indah*, Orchid, Yogyakarta.
- Soegihardjo, C.J. 2013, *Farmakognosi*, PT. Citra Aji Parama, Yogyakarta.
- Soekanto. 1985, *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*, Jakarta, Bhaktara Aksara.
- Supardiman, Lily. 2002, *Berbagai Macam Kerontokan Rambut*, Dalam: Wasitaadmadja, Sjarif M, dkk. *Kesehatan dan Keindahan Rambut*, Jakarta, Kelompok Studi Dermatologi Kosmetik Indonesia.
- Tjitrosoepomo, G. 2005, *Taksonomi Tumbuhan (Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta,*

Pteridophyta), Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Tranggono, R.I. 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, Jakarta, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.

Tranggono, R.I. dan Fatma Latifah. 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, Editor, Joshita Djajadisastra. Jakarta, Penerbit Pustaka Utama.

Vossen, P. 2007, *Olive Oil : history, production, and characteristics of the world sclassicoils*, Hortsciene. 42(5) :1093-1100.

Wasitaatmadja, S. M. 1997, *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*, Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia.

Widijanti, A., dan T.R Bernard. 2007. *Pemeriksaan Laboratorium Penderita Diabetes Melitus*. Laboratorium Patologi klinik RSUD Dr. Saiful Anwar. <http://www.tempo.co.id/medika/online/tmp.online.old/pus-1.htm>. diakses tanggal 08 Desember 2015