

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

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
Uji Daya Hambat Ekstrak Bunga Lawang (<i>Illicium Verum</i> Hook F.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> Inayah Hayati¹, Diana Lestari² Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu	149-158
Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jati Dan Infusa Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> L.S) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Devi Novia¹, Agung Giri Samudra², Nopri Susanti ¹Akademi Farmasi Yayasan Al Fatah Bengkulu ²S1 Farmasi Universitas Bengkulu	159-174
Uji Aktivitas Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Pare (<i>Momordica</i> <i>charantia</i> L.) Terhadap Pertumbuhan Rambut Kelinci Galur Lokal Monik Krisnawati ¹Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta	175-184
Pengaruh Penyimpanan Terhadap Bilangan Peroksida Dan Bilangan Penyabunan Pada Minyak Goreng Curah Dan Minyak Goreng Kemasan Herlina¹, Betna Dewi¹ ¹Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu	185-194
Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab (<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam) Sebagai Antipiretik Terhadap Mencit (<i>Mus musculus</i>) Gina Lestari¹, Sherli Anggelia Sari, Leza Dwi Putri Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu	195-203
Pengaruh Lama Waktu Penyimpanan Air Minum Isi Ulang Pada Zat Organik Hepiyansori¹, Yurman² Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa	204-208
Review,Gambaran Efek Samping Metformin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Densi Selpia Sopianti, Agnes Selfia Nengsi, Tri Yanuarto Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	209-221
Pemanfaatan Ekstrak Biji Kesumba Keling (<i>Bixaorellana</i> L) Sebagai Pewarna Alami Pada Sediaan Lipstik Luky Dharmayanti, Nurwani Purnama Aji, Fevi Angelina Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	222-231
Formulasi Masker Gel Whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (<i>Beta</i> <i>vulgaris</i> L.)	

- Tri Yanuarto¹, Dewi Winni Fauziah¹, Dewi Istikomah²**
¹Dosen Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
²Mahasiswa Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu 232-241
- Profil Fitokimia Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Mangga Arum Manis (*Mangifera indica* L.)
Yuska Noviyanty¹, Hepiyansori², Firman Afriyanto¹
¹Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
²Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa 242-254
- Uji Mutu Fisik Sediaan Toner Yang Beredar Dikota Bengkulu
Nurwani Purnama Aji, Luki Damayanti, Tutut prasetiawati
 Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu 255-262
- Gambaran Penggunaan Obat Antihiperlipidemia Pada Pasien Rawat Jalan Di RSHD Kota Bengkulu
Dewi Winni Fauziah¹, Elly Mulyani², Gustina Ayu Oktarini³
 Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu 263-269
- Analisis Kadar Vitamin C Pada Jeruk Lokal Di Provinsi Bengkulu
Nita Anggreani¹, Renti Fefri Yeni²
¹Dosen Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu
²Alumni Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu 270-276
- Formulasi Dan Uji Efektivitas *Lotion* Antinyamuk Minyak Cengkeh (*Syzygium aromaticum*)
Betna Dewi, Tari Wulandari, Sari Yanti
 Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu 277-286
- Efektivitas Diuretika Ekstrak Etanol Daun Randu (*Ceiba petandra* L) Pada Mencit Jantan Putih (*Mus Musculus*)
Setya Enti Rikomah, Yuska Noviyanty, Merlin handayani
 Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu 287-293

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN SIRUP EKSTRAK DAUN BIDARA ARAB (*Ziziphus mauritiana* Lam) SEBAGAI ANTIPIRETIK TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)

Gina Lestari Sherli Anggelia Sari, Leza Dwi Putri
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
E-mail : ghinafathur@gmail.com

ABSTRAK

Daun bidara arab (*Ziziphus mauritiana* Lam) merupakan bagian tumbuhan yang bermanfaat bagi kesehatan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ekstrak daun bidara arab dapat diformulasikan dalam sediaan sirup dan apakah terdapat efektivitas antipiretik.

Penelitian yang sudah dilakukan di laboratorium. Ekstraksi senyawa kimia dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut 96 %, ekstrak yang diperoleh diuapkan menggunakan *rotary evaporator* untuk mendapatkan ekstrak kental. Ada 4 formula yang digunakan yaitu F0 0%, F1 5%, F2 10%, F3 15%, selanjutnya dilakukan uji formulasi ekstrak sirup daun bidara arab yaitu meliputi uji organoleptik, uji viskositas, uji pH, uji waktu tuang serta uji hedonic kemudian dilakukan pengujian efek antipiretik terhadap mencit putih jantan setelah di induksi dengan vaksin DPT selama 3 jam dengan mengukur suhu rektal hewan uji menggunakan termometer.

Hasil penelitian pada Formulasi Sirup yang dapat dijadikan sebagai formulasi sirup yaitu pada Formula 2 yaitu stabil pada uji organoleptik, uji pH, uji viskositas, dan uji waktu tuang, yang sesuai dengan ketentuan dalam pembuatan sirup dan juga secara fisik formula 2 yang paling baik, kemudian pengukuran suhu badan mencit didapat hasil bahwa tidak terjadi penurunan suhu setelah pemberian induksi demam vaksin DPT-HB. Maka disimpulkan sirup dari ekstrak bidara arab tidak mampu menurunkan suhu demam terlihat dari setelah pemberian vaksin pada menit ke 30 sampai menit ke 180 suhu mencit mengalami peningkatan.

Kata Kunci : Daun Bidara Arab, Formulasi, Antipiretik, Vaksin DPT HB

PENDAHULUAN

Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat oleh masyarakat adalah bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam). Di India masyarakat menggunakan bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam) sebagai obat diare, kencing manis, demam dan malaria sedangkan di Malaysia rebusan kulit kayunya dimanfaatkan sebagai obat

sakit perut dan sebagian masyarakat lagi menggunakan daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam) untuk mengatasi masalah kecantikan seperti mengatasi jerawat, keriput dan lingkaran hitam pada bawah mata (Fauziah, 2016).

Manfaat yang lain yaitu daun bidara arab dapat menghasilkan busa jika diremas, dan menghasilkan aroma

yang sangat wangi seperti sabun dan digunakan untuk memandikan orang yang sakit demam. Tanaman daun bidara arab dalam hukum islam disunahkan untuk digunakan memandikan jenazah. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian sebelumnya kandungan kimia yang berperan sebagai pengobatan dalam tanaman bidara arab mengandung senyawa kimia tanin, saponin, flavonoid, dan steroid(Alfred,dkk., 2018).

Sirup adalah larutan oral yang mengandung sukrosa atau gulalain yang berkadar tinggi (sirup simplek adalah sirup yang hampir jenuh dengansukrosa). Kadar sukrosa dalam sirup adalah 64-66%, kecuali dinyatakan lain (Syamsuni, 2007).

Demam merupakan gejala dari suatu penyakit. Dampak dari demam antara lain lemas, sakit kepala, nyeri otot dan dehidrasi. Beberapa bukti penelitian demam menunjukkan dampak yang tidak baik bagi tubuh yang bisa membahayakan seperti dehidrasi, kejang, dan kekurangan oksigen namun selain memiliki dampak yang tidak baik bagi tubuh demam juga memiliki dampak yang baik bagi tubuh yaitu dapat memicu bertambahnya leukosit serta

bertambahnya fungsi interferon yang membantu leukosit melawan mikroorganisme didalam tubuh (Arisandi, 2012).

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa ekstrak daun bidara yang diekstrak secara maserasi menggunakan etanol 70% kemudian dilakukan pengujian antipiretik terhadap mencit jantan (*Mus musculus*) menunjukkan bahwa terdapat efektivitas antipiretik terhadap ekstrak daun bidara (Fauziah, 2016).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Fitokimia dan Laboratorium Teknologi Farmasi Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu, yang akan dilaksanakan pada lebih kurang 3 bulan yang dimulai pada bulan Januari – April 2020.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini ialah: timbangan analitik digital, oven, pisau, gunting, blender, alat-alat gelas ®pyrex, *rotary evaporator*, wadah, pH meter, *stopwatch*, batang pengaduk, wadah sirup (botol), *hotplate*, *beaker glass*,

sprit 1 cc, sonde oral, batang pengaduk, dan termometer digital.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ekstrak daun bidara arab, etanol 96%, aquadest, sakarosa, asam sitrat, propilenglikol, essens jeruk, vaksin DPT, tablet paracetamol dan mencit putih jantan.

A. Evaluasi Ekstrak.

Skrining Fitokimia.

1) Alkaloid

Alkaloid adalah suatu golongan senyawa organik yang terbanyak ditemukan di alam. Hampir seluruh senyawa alkaloid berasal dari tumbuh-tumbuhan dan tersebar luas dalam berbagai jenis tumbuhan (Lenny, 2008).

Pada pengujian alkaloid ini senyawa golongan ini cenderung sering diisolasi dengan HCL atau H_2SO_4 maka akan terbentuk Kristal yang tidak berwarna (Kristanti, dkk., 2008).

2) Flavonoid

Beberapa kemungkinan fungsi flavonoid bagi tumbuhan adalah sebagai zat pengatur tubuh, pengatur proses fotosintesis sebagai zat mikroba, antivirus, dan antiinsektisida. Pereaksi yang biasa digunakan untuk flavonoid adalah

HCL pekat yang akan merubah warna sampel menjadi merah atau jingga jika sampel mengandung flavonoid (Kristanti, dkk., 2008).

3) Saponin

Untuk pengujian saponin ini yaitu sampel yang mengandung saponin akan menghasilkan busa yang bertahan selama 10 menit apabila direaksikan dengan asam klorida 1 M (Hayati, 2008).

4) Triterpenoid

Triterpenoid ini biasanya ditemukan di dalam tumbuhan berbiji. (Lenny, 2006). Uji yang banyak digunakan adalah reaksi *Lieberman-Burchard* (anhidrat asetat- H_2SO_4 pekat) yang digunakan kebanyakan triterpena dan sterol memberikan warna hijau-biru (Harbone, 1978).

B. Pembuatan Sirup

Pada pembuatan sirup ekstrak daun bidara arab, sebanyak 5,10, dan 15 gram ekstrak kental dimasukan kedalam gelas beker. Propilen glikol yang telah ditimbang dimasukan bersama dengan asam sitrat dalam wadah yang sama, dilakukan pengadukan hingga terbentuk larutan homogen.

Sakarosa dilarutkan dalam aquadest secara pemanasan dalam

beker gelas terpisah. Larutan gula kemudian dicampur dengan larutan ekstrak kental dan diaduk hingga homogen. Sirup dimasukan kedalam labu takar 150ml lalu ditambahkan essen dan aqua dest hingga volume tepat 150ml, dilakukan pengadukan, dan sirup dimasukan kedalam botol.

C. Uji Evaluasi Sirup

Evaluasi organoleptik

dilakukan menggunakan panca indra yang meliputi melihat warna ekstrak, mencium bau, warna, rasa dan konsistensi ekstrak yang dibuat.

Menurut winarno (2002) bahwa peningkatan viskositas dipengaruhi dengan adanya penambahan gula dan konsentrasi gula yang ditambahkan semakin banyak komponen gula yang larut maka zat organik yang terlarut juga semakin banyak, sehingga jumlah total padatan terlarut semakin tinggi, dengan semakin tinggi jumlah total padatan terlarut maka nilai viskositas juga semakin tinggi.

Pengujian pH

merupakan salah satu parameter yang penting karena nilai pH yang stabil dari larutan menunjukkan bahwa proses distribusi dari bahan dasar dalam sediaan merata

Uji Waktu Tuang

Uji ini digunakan untuk

mengetahui kemudahan tuang sediaan saat nanti akan di konsumsi. Uji ini berhubungan erat dengan kekentalan suatu sediaan jika kekentalan yang rendah menjadikan cairan akan semakin mudah dituang dan sebaliknya

Uji Kejernihan Sediaan Sirup

Uji dilakukan secara visual oleh peneliti dengan mengamati sediaan. Hasil uji sediaan sirup seharusnya jernih dan tidak mengandung pengotor di dalamnya.

Pengujian uji kejernihan pada sirup ekstrak daun bidara arab yang sudah dilakukan selama empat minggu, hasil yang didapatkan sediaan sirup jernih tidak terdapat partikel melayang didalam sediaan sirup ekstrak daunbidara tersebut

Bobot Jenis Sediaan Sirup

Gunakan piknometer yang bersih dan kering. Timbang piknometer kosong (W1), lalu isi dengan air suling, bagian luar piknometer dilap sampai kering dan timbang (W2). Buang air suling tersebut, keringkan piknometer lalu isi dengan cairan yang akan diukur bobot jenisnya pada suhu yang sama pada saat pengukuran air suling dan timbang (W3).

Uji Kadar Sisa Pelarut

Ekstrak mengandung etanol 30% atau kurang. Timbang sejumlah 2.0 gram ekstrak kental dilarutkan dalam air sampai 25.0 kemudian dimasukan kedalam labu destilasi. Atur suhu destilat pada 78,5° C. Catat destilasi hingga diperoleh destilat lebih kurang 2ml lebih kecil dari volume cairan uji (destilasi selama 2 jam atau tidak menetes lagi). Tambahkan air 25,0 ml. tetapkan bobot jenis cairan pada suhu 25°C seperti yang tertera pada penetapan bobot jenis (Depkes RI, 2000; Saifudin, Rahayu, & teruna. 2011). Syarat sisa pelarut menurut BPOM RI 2006 adalah > 1.0%

D. Uji Efektivitas Antipiretik

Hewan uji masing-masing ditimbang berat badannya dan dikelompokkan menjadi 6 kelompok, yaitu kelompok kontrol normal (diberi minum ad libitum), kontrol positif (parasetamol), kontrol negatif (aquadest), dan kelompok bahan uji formula sirup ekstrak daun bidara arab F1, F2 dan F3. Adapun Pengujian Efektivitasnya sebagai berikut :

1. Berat ke 30 ekor mencit ditimbang
2. Kemudian mencit diukur suhu rektal sebelum pemberian induksi demam
3. Mencit kelompok 2-6 di induksi dengan Vaksin DPT sebanyak 0,02 ml secara intramuskular (Parawansah *et al*, 2016).
4. Kemudian masing-masing mencit diberikan sediaan secara per oral
5. Setelah semua mendapat perlakuan, dilakukan pengukuran suhu dengan menggunakan thermometer digital setiap 30 menit selama 3 jam.

Analisa Data.

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap uji organoleptic, uji pH, uji viskositas, uji waktu tuang, dan uji hedonic. Pada uji hedonic itu menggunakan 10 orang untuk menguji kesukaan sirup tersebut dengan 4 formula yang dibuat.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengamati respon penurunan suhu demam pada mencit, data penurunan suhu kemudian dihitung *Area Under Curva*. Kemudian dianalisis menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) metode analisis ANOVA satu arah. Analisa dilakukan

terhadap hasil penurunan suhu dari menit ke 30 hingga menit ke 180 untuk melihat ada tidaknya pengaruh yang signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab

Pembuatan sediaan sirup ekstrak daun bidara arab dibuat 4 formula. Bahan yang digunakan untuk membuat sediaan sirup ekstrak daun bidara arab ini yaitu propilenglikol itu berfungsi sebagai pengental, asam sitrat digunakan sebagai bahan pengawet, esens jeruk sebagai perasa, sakarosa digunakan sebagai pemanis, ekstrak daun bidara arab digunakan sebagai zat aktif dan aqua destilata digunakan sebagai pelarut. Langkah dalam pembuatan sirup yaitu larutkan ekstrak daun bidara yang sudah ditimbang dengan menggunakan propilenglikol kemudian diaduk sampai larut, sakarosa dilarutkan dengan air panas dimasukkan kedalam beker gelas kemudian diaduk menggunakan batang pengaduk sampai larut,

kemudian masukan larutan sakarosa kedalam ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan menggunakan propilenglikol, masukan asam sitrat aduk sampai larut tambahkan sisa aqua

destilata lalu aduk sampai homogen kemudian dimasukan kedalam beker gelas 100 ml lalu dimasukan kedalam botol kaca untuk wadah sirup kemudian masukan esens jeruk.

Uji Organoleptis

Pada pembuatan sirup ekstrak daun bidara arab, dilakukannya evaluasi uji organoleptis yang meliputi warna, bau, rasa dan bentuk. Evaluasi yang sudah dilakukan pada uji organoleptis maka didapatkan Hasil pengamatan uji organoleptis sirup daun bidara arab.

Uji pH Sediaan Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab

Tabel I. Data Hasil Uji pH Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab

Urut	Hasil uji pH (rata-rata)			
	F0 (0%)	(5%)	(10%)	F3 (15%)
I	7,0	5,2	4,8	4,6
II	6,6	5,1	4,8	4,6
III	6,5	5,0	4,7	4,5
IV	6,5	5,0	4,0	4,3

Pengujian pH merupakan salah satu parameter yang penting karena nilai pH yang stabil dari larutan menunjukkan bahwa proses distribusi dari bahan dasar dalam sediaan merata. Nilai pH yang dianjurkan

untuk sirup adalah berkisar antara 4 – 7 (Anonim, 1995).

Uji Waktu Tuang Sediaan Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab

Tabel II. Data Hasil Uji Waktu Tuang Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab

Minggu	Hasil Uji Waktu Tuang (detik) (rata-rata)			
	F0	F1	F2	F3
I	26,8 8	28,5 5	20,8 3	35,0 4
II	26,9 9	28,2 3	29,3 9	34,9 8
III	26,5 8	28,4 7	29,6 3	35,8 1
IV	27,2 1	27,9 5	29,3 3	35,9 5

Bobot Jenis (BJ) Sediaan Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab

Tabel III. Data Hasil Bobot Jenis Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab.

No	Formula	Bobot jenis
1	F0	1.07 g/ml
2	F1	0.89g/ml
3	F2	0.91g/ml
4	F3	0.95 g/ml

Hasil Pengujian Efektivitas Antipiretik

Penelitian efektivitas antipiretik sediaan sirup ekstrak daun bidara arab ini didapatkan hasil sebagai berikut:

Pada penelitian ini Hasil pengukuran suhu badan mencit dilakukan setiap 30 menit didapat hasil bahwa tidak terjadi penurunan suhu setelah pemberian induksi demam vaksin DPT-HB. Terlihat bahwa kontrol positif menurunkan suhu paling besar pada menit ke 30 setelah pemberian vaksin DPT-HB, ini menunjukkan bahwa parasetamol mampu menurunkan suhu demam sedangkan sirup dari ekstrak bidara arab tidak mampu menurunkan suhu demam terlihat dari setelah pemberian vaksin pada menit ke 30 sampai 180 mengalami peningkatan.

Analisa data pertama-tama dilakukan menggunakan *one way anova* yang memiliki variabel dependen berupa nilai yang dapat dipengaruhi oleh data dan variable independennya berupa kelompok perlakuan (kontrol negatif, kontrol positif, formula 1, formula 2 dan formula 3). Syarat uji *one way anova* data semua kelompok perlakuan harus terdistribusi normal dan homogen ($P > 0,05$), hasil uji normalitas yang di dapat $0,834 > 0,05$ sehingga dapat diartikan data terdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas didapat hasil $0,247 > 0,05$ maka diartikan data terdistribusi

homogen. Jika data terdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya menggunakan uji *duncan* dan uji *LSD* dengan nilai uji *duncan* sig > 0,05 maka disimpulkan tiap kelompok perlakuan tidak terjadi perbedaan signifikan.

Hasil pada uji *LSD* secara statistik terlihat bahwa yang memberikan efek antipiretik paling baik adalah kontrol positif. Kemudian di ikuti dengan sirup formulasi 3, sirup formulasi 1 dan sirup formulasi 2. Kontrol negatif yang memberikan efek antipiretik paling tidak baik.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Ekstrak daun bidara arab (*Ziziphus mauritiana* L) dapat diformulasikan menjadi sediaan sirup.
- Dari formula yang sudah dibuat, formula 2 yang terpilih karena formula 2 paling baik yang dilihat secara fisik dan evaluasi yang sudah dilakukan.
- Sirup dari ekstrak daun bidara arab (*Ziziphus mauritiana* L) tidak memiliki efektivitas antipiretik

terhadap mencit jantan (*Mus musculus*).

- Tidak terdapat Konsentrasi sirup yang dapat digunakan sebagai antipiretik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfreds, R and Amandus, L.G.I, 2018, Identifikasi senyawa kimia daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam) dari kabupaten timor tengah selatan provinsi NTT secara kromatografi lapis tipis dan kromatografi kolom, Skripsi, Akademi Farmasi Sandi Karsa, Makasar.
- Ansel H.C, 2006, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, diterjemahkan oleh Farida Ibrahim, Asmanizar, Iis Aisyah, Edisi keempat, UI Press, Jakarta.
- Arisandi, Y dan Andriani, Yofita. 2012. *Therapy Herbal Pengobatan Berbagai Penyakit*. Jakarta: Eska Media. Badan Pusat Statistik (BPS). 2008. *Statistik*.
- BPOM RI, 2006, *Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia*, Jilid 2, Jakarta.
- Fauziah, E. 2016, *Efek Antipiretik Ekstrak Daun Pare (Momordica charantia L.) pada Tikus Putih Jantan*, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Goyal, M., Nagosari, B., & Samsal, D, 2012, *Review on Ethnopharmaceutical Uses*,

Pharmacological Activity
and Phytochemical
Constituents of *Ziziphus
mauritiana* Lam. *Journal
Biotechnologi*, 2(2): 107-
116.

Khunaifi, M, 2010, Uji aktifitas
antibakteri ekstrak daun
binahong(*Anredera cordifolia*
(ten) Steenis)terhadap bakteri
staphylococcus aureus
dan*Pseudomonas aeruginosa*,
Skripsi, UIN, Malang.

Kristati, A.N.N.S, Aminah, 2008,*Buku
Ajar Fitokimia*, Airlangga
Universitas Press, Surabaya.

Malik, A.I, 2017, Analisa dan
identifikasi senyawa saponin
dari daun bidara (*Ziziphus
mauritiana* Lam), *Jurnal
Itekimia*, 2:84-93.

Susinggih, W, 2010,Pembuatan Sirup
Tamarillo (Kajian
Perbandingan Buah dan
Konsentrasi Gula), *Jurnal
Industria*, 1:181-194.

Syamsuni, H.A, 2007,*Ilmu Resep*,
EGC, Jakarta.

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:

○ **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

○ **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 huruf 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 mengungkapkan 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:

- Naskah dibuat pada dokumen Microsoft Office Word dengan format DOC; diketik 1,5 spasi terkecuali judul, *superscript* , abstrak dan daftar pustaka 1 spasi,
- 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).
- 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](http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id) dapat mengikuti 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

Ttd

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/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 Naskah :
Penulis :

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, Center</i> , 1 spasi, dilengkapi dengan afiliasi/institusi asal	
4.	Semua penulis dilengkapi dengan alamat <i>email</i>	
5.	Abstrak tidak lebih dari 200 kata	
6.	Abstrak dilengkapi dengan masing-masing 3-5 kata kunci dan <i>keywords</i>	
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 <i>APA Style</i>	
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.



Lampiran : Balasan Bila Jurnal Sudah Disetujui

LETTER OF ACCEPTANCE (LoA)

Kepada Yth Bpk/Ibu/Sdr

.....

Di

Tempat

Dengan ini kami sampaikan bahwa artikel dengan rincian berikut dinyatakan diterima untuk diterbitkan di dalam Jurnal Ilmiah Pharmacy Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu, Volume (...) Nomor (...) (Bulan Tahun Terbit)

Judul :
Penulis :
***Email** :

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Bengkulu,
Dewan Editor Jurnal Ilmiah Pharmacy
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

Ka. P3M AKFAR AF

Editor P3M AKFAR AF
