

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/ lpmmakfar_alfatah13@yahoo.com
Website : <http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/>
<http://akfar-alfatah.ac.id/http://pppm.akfar-alfatah.ac.id>

DAFTAR ISI**Hal**

Formulasi Dan Evaluasi Krim Anti Penuaan Dini Ekstrak Klika Faloak (<i>Sterculia populifolia DC</i>) <i>Hasnidar, Latifah Nur Ifarani, Israfillah Sari Putri, Nur Khairi</i> Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar	197-206
Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan <i>Mouthwash</i> Ekstrak Etanol Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>) Terhadap Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> <i>Zulham¹⁾, Andi Nur Aisyah¹⁾, Ismail²⁾, Sri Astita²⁾</i> ¹⁾ Akademi Farmasi Kebangsaan Makassar ²⁾ Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar	207-220
Penggunaan Alat Inhaler Mdi Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Bhayangkara Bengkulu <i>Devi Novia, Enti Setya Rikomah, Anesti Cahyaningrum</i> Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu	221-230
Efektifitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Randu (<i>Ceiba Pentandra L</i>) Pada Mencit Jantan Putih (Mus Muculus) <i>Setya Enti Rikomah¹⁾, Putri Dewi Sartika¹⁾, Desi Oktavia¹⁾</i> ¹⁾ Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu	231-237
Formulasi Dan Evaluasi Tablet Salut Lapis Tipis Asam Asetilsalisilat Menggunakan Penyalut Opadry Amb II <i>Rahmat Santoso, Yanni Dhiani Mardhiani, Riantie Nurlestari Sasmita</i> Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana	238-250
Gambaran Penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE) Pada Pasien Bpjs Dan Pasien Umum Di Instalasi Farmasi RSKJ Soeprapto Kota Bengkulu <i>Agung Giri Samudra¹⁾, Yenni Fitriani²⁾, Chintia Meita Candra²⁾</i> ¹⁾ S1 Farmasi Universitas Bengkulu, ²⁾ Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu	251-257
Efektivitas Penambahan Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Gajah (<i>Zingiberofficinale Roscoe</i>) Dengan Zinc (Zn) Sebagai Antioksidan Melalui Pengukuran Sod Dan Mda Pada Jantung Kelinci Diet Tinggi Kolesterol <i>Gina Lestari¹⁾, Priyanto²⁾</i> Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA Jakarta Fakultas Farmasi	258-267
Identifikasi Senyawa Tanin Dari Ekstrak Daun Merampuyan (<i>Rhodamnia cinerea Jack</i>) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis	

- Elly Mulyani², Densi Selpia Sopianti¹, Ovie Asiska²*
¹Dosen Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu,
²Mahasiswa Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu **268-276**
- Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Rumah Tangga Tentang Efek Samping Obat Bebas
Densi Selpia Sopianti, Ahmad Satrio Widodo,
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu **277-285**
- Potensi Serbuk Buah Pare(*Momordica charantia*) Dalam Mortalitas Larva *Aedes aegypti*
Inayah Hayati¹, Klarita Pakpahan²
^{1,2}**Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu **286-293****
- Penetapan Kadar Glukosa Pada Madu Bermerk Dan Madu Tidak Bermerk Dengan Metode *Luff Schoolr*
Herlina¹, Betna Dewi¹
^{1,2}**Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu **294-300****
- Skrining Fitokimia Dan Penetapan Kandungan Senyawa Flavonoid Ekstrak Etanol Kulit Buah Jeruk Gerga Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS
Dewi Winni Fauziah, Mahrnunisa, Dhea Febrina Kipli
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu **301-311**
- Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Jeruk Kalamansi (*Citrus x microcarpa* Bunge)
Yuska Noviyanty¹, Hepiyansori², Reni Marlina¹
Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu¹
Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu² **312-321**
- Formulasi Lulur Dari Serbuk Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L)
Betna Dewi¹, Ferly Sasmita¹, Densi Selpia Sopianti¹
¹ **Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu **322-329****
- Faktor *Personal Hygiene* Petugas Kesehatan Dalam Penggunaan Antiseptik
Hepiyansori¹, Yurman²
^{1,2}**Dosen Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu **330-337****
- Uji efektivitas ekstrak bungakenop (*gomphrena globosal.*) terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci *Oryctolagus cuniculus*)
Nurwani Purnama Aji¹, Fathnur Sani K¹, Herlina kartika dewi¹
¹ **Akademi Farmasi Al-Fatah, Bengkulu **338-344****
- Pengaruh Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia manggostana.L*) Terhadap Kadar Kolesterol HDL Pada Tikus Hiperglikemik

- Luky dharmayanti*¹, *R.A Oetari Sugihartono*², *Adi Prayitno*³
¹Akademi Farmasi Al Fatah, Bengkulu
²Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta
³Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta 345-354
- Pemeriksaan Asto (Anti *Streptolisin O*) Metode Aglutinasi Latex Pada Penyakit Gagal Jantung Di RSUD dr. M.Yunus Bengkulu
*Rini Susanti*¹⁾, *Aprillia Nengsi*²⁾
^{1),2)}Dosen Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu 355-361
- Gambaran Penggunaan Obat Injeksi Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD M.Yunus Bengkulu Periode 2018
Tri Damayanti, Setya Enti Rikomah, Mufhtia Oktari
 Akademi Farmasi Al-fatah Bengkulu 362-369
- Pembuatan Sabunpadat Transparan Menggunakan Minyak Kelapa (VCO) Dengan Penambahan Sari Beras Merah (*Oryza sativa. L*)
*Elmitra*¹, *Siska Ramadani*²
^{1,2} Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Perintis 370-384
- Formulasi *Lip balm* Minyak Atsiri Dari Kulitjeruk Kalamansi (*Citrofortunella microcarpa*)
*Aina Fatkhil Haque*¹, *Delsa Ratna Sari*²
¹⁾ Dosen Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
²⁾ Mahasiswa Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu 385-392
- Penentuan Kualitas Air Laut Dan Air Tawar Di Daerah Sekitar Pantai Panjang Kota Bengkulu Berdasarkan Parameter COD Dan BOD
Nita Anggreani, Arma Winda Khairunnisa
 Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu 393-402
- Studi Faktor Resiko Dan Hubungannya Dengan Jenis Kelamin Pasien Hipertensi Di Puskesmas Manna Kota Bengkulu
*Fathnur Sani K*¹, *Nurfijrin Ramadhani*², dan *Deni Pitriani*³
¹Program Studi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi
²Universitas Bengkulu
³Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu 403-411
- Uji Antioksidan Ekstrak Daun Kembang Pukul Empat (*Mirabilis jalapa L.*) Merah Dengan Metode DPPH
*Tri Yanuarto*¹, *Yuska Novi Yanti*¹, *Yena Sari*¹
¹Akademi Farmasi Al-Fatah Kota Bengkulu 412-417
- Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Dan Ekstrak Air Bunga Tasbih (*Canna hybrida Hort.*) Menggunakan Metode DPPH(*1,1-difenil-2-pikrihidrazil*)

Irene Puspa Dewi, Rezky Adri Yani
Akademi Farmasi Prayoga Padang

418-426

Efektifitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Randu (*Ceiba Pentandra L*) Pada Mencit Jantan Putih (*Mus Muculus*)

Setya Enti Rikomah¹, Putri Dewi Sartika¹, Desi Oktavia¹

¹Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu
Email :setyaentirikomah@gmail.com

ABSTRAK

Tumbuhan sebagai obat tradisional masih sangat di butuhkan di masyarakat Indonesia terutama di daerah pedesaan yang masih kaya dengan keanekaragaman tumbuhannya. Tanaman randu (*Ceiba pentandra L*) telah banyak digunakan di dunia kefarmasian dalam berbagai bentuk sediaan salah satunya sirup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas antipiretik sirup ekstrak etanol daun randu.

Penelitian ini menggunakan metode induksi vaksin DPT-Hb 0,022/20gr BB mencit sebagai induksi demam, menggunakan 5 kelompok perlakuan yaitu Kontrol Positif (Parasetamol), Kontrol Negatif (F0), Formula I (5%), Formula II (10%), Formula III (15%). Pengamatan dilakukan setiap 30 menit selama 180 menit. Data di analisa menggunakan One Way Anova dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian di dapatkan semua perlakuan Signifikan dengan nilai P 0.000 <0,05. Hasil Duncan menunjukkan Formula III memiliki efek Antipiretik lebih baik dibandingkan kontrol positif, formula II, kontrol negatif, formula I.

Kata kunci : Antipiretik, Vaksin DPT-Hb, Randu, Sirup, Mencit

PENDAHULUAN

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional masih selalu digunakan masyarakat di Indonesia terutama di daerah pedesaan yang masih kaya dengan keanekaragaman tumbuhannya. Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari penggunaan obat tradisional, diantaranya harganya yang murah, terkait dengan kemudahan dalam mendapatkan bahan baku, bahkan tanaman obat dapat ditanam sendiri di halaman rumah, efek samping yang ditimbulkan obat

tradisional relatif kecil sehingga aman digunakan (Ermawati, 2010).

Obat-obat tradisional umumnya berasal dari tanaman herbal, sediaan obat herbal yang beredar dipasaran ada yang dalam bentuk serbuk kristal, kapsul dan ada juga yang sudah dalam sirup. Sirup adalah sediaan pekat dalam air dari gula atau pengganti gula dengan atau tanpa bahan tambahan, bahan pewangi, dan zat aktif sebagai obat (Ansel, 2005). Menurut Syamsuni 2007 menyatakan, sirup adalah larutan oral yang

mengandung sukrosa atau gula lain dalam kadar tinggi. Sirup dapat dibuat dari bahan dasar buah, daun, biji, akar, dan bagian lain dari tumbuhan (Margono et al, 2000). Dari pemanfaatan sirup dapat dijadikan sebagai minuman pelepas dahaga sekaligus sebagai obat dengan bahan herbal yang dapat mencegah dan mengobati penyakit (WHO, 2006).

Tanaman randu (*Ceiba pentandra L*) merupakan salah satu tumbuhan tingkat tinggi yang telah diidentifikasi dan digunakan untuk tujuan pengobatan. Kebiasaan tradisional di beberapa daerah sudah banyak digunakan untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh bakteri, jamur, parasit dan gangguan inflamasi (Asard, 2012). Daunnya memiliki khasiat menghilangkan bekas luka dan mengobatai panas dalam (Perhutani, 2011). Tanaman ini mempunyai kandungan kimia gula pereduksi, saponin, poliuronoid, polifenol, tanin, plobatanin, damar yang pahit, hidrat arang dan flavonoid, daun mudanya mengandung fenol, alakaloid, flavonoid dan hemagglutinin (Friday, 2011).

Kandungan flavonoid pada tanaman daun randu memiliki berbagai macam bioaktivitas.

Bioaktevitas yang ditunjukkan antara lain efek *antipyretik*(Wijaya, 2011).

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium farmakologi akademi farmasi selama bulan Mei sampai Juli 2019

Peralatan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah water bath, stopwatch, timbangan analitik, spuit, termometer digital.

Bahan

Bahan sirup daun randu yaitu ekstrak daun randu (*Ceiba pentandra L*), propilenglikol, syr simplek, nipagin, esense jeruk), alkohol, Paracetamol syr (kontrol positif), aquadest. Hewan yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan mencit jantan dewasa dengan berat badan 20-30 gram.

Metode

Pembuatan ekstrak etanol daun randu dengan menggunakan metode maserasi dengan cara Simplisia daun randu yang telah dikeringkan, dimasukkan dalam botol yang tertutup dan tambahkan cairan penyari atau pelarut yaitu etanol 70% ditutup dan dibiarkan selama 3 sampai 5 hari

terlindung dari cahaya matahari dan sambil sering dikocok, tujuan pengocokan adalah untuk menarik sempurna zat aktif yang terkandung dalam simplisia daun randu. Setelah 5 hari campuran tersebut disaring menggunakan kertas saring.

Kemudian maseratnya dikentalkan dengan menggunakan waterbath sampai didapat maserat kental. lalu dibuat sirup ekstrak etanol daun randu. Penyiapan bahan sirup ekstrak etanol daun randu (Ekstrak etanol daun randu (*Ceiba pentandra L*)), propilenglikol, sirup sumplek, dan esens jeruk. Buat sirup simplek dengan cara gula halus tambahkan aquadest dipanaskan dan diaduk ad larut (massa 1), larutkan nipagin dengan air panas ad larut (massa 2), panaskan ekstrak etanol daun randu (*Ceiba pentandra L*) diatas hotplate, tambahkan Campuran massa 1 sebagian dan masukkan propilenglikol serta massa 2 kedalam becker glass lalu diaduk, tambahkan esense jeruk kemudian tambahkan sisa sirup simplek ad 100ml.

Penapisan Fitokimia

Uji Flavonoid

Sebanyak \pm 1 ml sirup ekstrak etanol daun randu dimasukkan dalam tabung reaksi tambahkan 5-6 tetes HCL pekat, membentuk warna merah orange

menandakan adanya senyawa flavonoid (Tiawan, 2011).

Uji efek antipyretik sirup ekstrak etanol daun randu

Semua hewan uji dilakukan pengukuran suhu rektal awal sebelum penyuntikan vaksin dpt-hb, Hewan uji disuntuk vaksin DPT-Hb 0,02ml/20grBB secara intramuskular pada bagian paha untuk menginduksi terjadinya demam. Suhu demam ($\geq 1^{\circ}\text{C}$) pada keseluruhan hewan uji didapatkan 2 jam setelah induksi. Setelah didapatkan suhu demam, Seluruh hewan uji diberikan perlakuan sesuai dengan kelompok negaif diberi Formula 0, kontrol positif diberi Parasetamol dan kelompok perlakuan sirup ekstrak etanol Formula I (5%), Formula II (10%), dan Formula III (15%) per oral dengan menggunakan sonde oral.

Efek antipyretik dari masing-masing perlakuan dinilai melalui pengukuran suhu rektal dari menit ke-30, 60, 90, 120, dan 180 setelah pemberian bahan uji dengan menggunakan termometer digital.

Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan one way anova dengan tingkat kepercayaan 95%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi Tumbuhan dan pembuatan sirup ekstrak etanol daun randu

Identifikasi tumbuhan yang dilakukan di laboratorium Biologi Universitas Bengkulu (UNIB) menunjukkan bahwa daun randu merupakan spesies *Ceiba pentandra*L. Hasil penapisan fitokimia

menunjukkan bahwa sirup ekstrak etanol daun randu positif mengandung flavonoid.

Hasil Penelitian Antipyretik

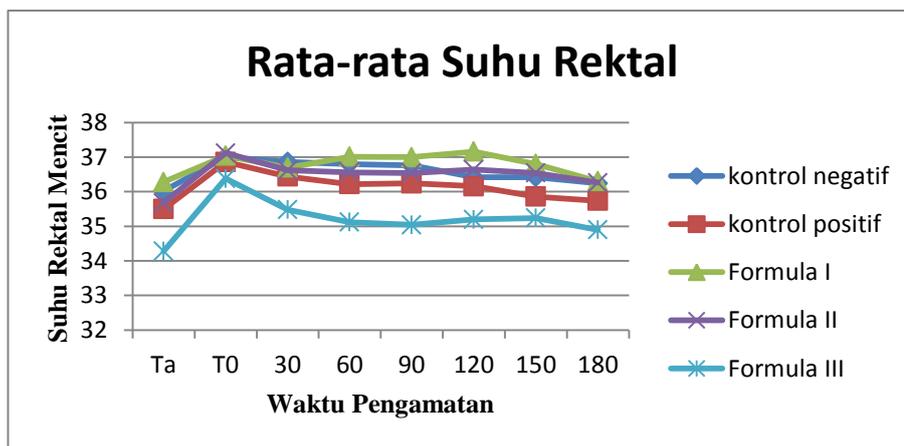
Hasil pengukuran suhu rektal rata-rata pada hewan uji sebelum dan sesudah penyuntikan vaksin seta suhu rektal setelah pemberian bahan uji dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Suhu Rektal Hewan Uji

G rup p er l a k a n	Suhu Rektal Mencit							
	Sebelum Perlakuan (°C)		Sesudah Perlakuan (°C)					
	T _a	T ₀	30	60	90	120	150	180
Kontrol positif	36	34	32	34	36	36	34	
Kontrol negatif	36	36	32	32	32	34	34	36
Formula I	38	34	32	31	36			
Formula II	38	32	32	36	34	34	34	36
Formula III	38	38	38	32	34		34	

Ket : T_a = suhu awal rektal sebelum penyuntikan vaksin DPT-Hb

T₀ = suhu demam 2 jam setelah penyuntikan vaksin DPT-Hb



Gambar 1. Diagram Garis rata-rata suhu rektal mencit

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan metode induksi demam,

induksi demam yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Vaksin DPT-Hb, Vaksin DPT-Hb pada umumnya digunakan untuk

pencegahan penyakit difteri, pertusis, tetanus dan hepatitis B. Mekanisme vaksin DPT-Hb dalam menyebabkan demam dikarenakan mengandung komponen protein pertusis lengkap atau bagian pertusisnya diambil dari semua sel mikroorganisme tersebut (Whole cell). Bagian sel tersebut dapat menyebabkan munculnya efek samping demam (Baratawidjaja Rengganis, 2010). Vaksin DPT-Hb dapat mempercepat terjadinya demam dibandingkan dengan penginduksi demam lainnya seperti induksi pepton, Brewer's Yeast, dan Lipopolisakarida (Ganong, 2008).

Pemberian vaksin DPT-Hb yaitu secara intramuskuler (IM) melalui suntikan kedalam otot, dengan tujuan mengurangi resiko lokal seperti abses, bengkak, selulitis, dan indurasi. Otot memiliki pembuluh darah yang lebih besar dan lebih banyak dari pada jaringan subkutan sehingga tingkat penyerapan lebih cepat (Taylor, 2011).

Kontrol positif yang digunakan pada uji *antipyretik* sirup ekstrak etanol daun randu yaitu parasetamol, parasetamol mempunyai efek *antipyretik* yang bekerja pada perifer dan sistem saraf pusat. Mekanisme kerja parasetamol meningkatkan dilatasi pembuluh darah perifer dan

mobilisasi air kemudian terjadi pengenceran darah dan pengeluaran keringat sehingga terjadi penurunan suhu. Penurunan suhu tersebut adalah hasil kerja obat pada sistem saraf pusat yang melibatkan pusat kontrol suhu di hipotalamus. Absorpsi obat dalam saluran cerna dan hampir sempurna, kadar plasma tertinggi dicapai dalam 0,5-1 jam setelah pemberian peroral dengan waktu paruh plasma 1-3 jam (Siswandono, 2008).

Hasil penelitian setelah di induksi vaksin DPT-Hb, didapatkan hasil suhu tubuh hewan uji naik $0,6^{\circ}\text{C}$ dari suhu awal, ini dinyatakan hewan uji demam (Cameron, 2006). Pemberian perlakuan setiap kelompok dilakukan setelah 2 jam pemberian Vaksin DPT-Hb. Vaksin DPT-Hb mengandung bakteri *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diptherie* dan *Bordetella pertusis* yang telah diinaktifkan, ada sejumlah unsur bakteri yang menyebabkan demam dengan proses absorpsi mencapai 1 – 2 jam, unsur pertusis yang berasal dari *Bordetella pertusis(whole cell)* yang sering menyebabkan efek samping demam tinggi atau kejang. Bagian pertusis inilah yang berperan sebagai pemicu terbentuknya sitokin pirogen seperti interleukin-1, Peningkatan IL-1

menginduksi pembentukan PGE2 di hipotalamus dan menaikkan *set point* thermostat tubuh sehingga menimbulkan demam sebagai respon tubuh terhadap adanya infeksi atau peradangan (Ganong, 2008).

Hasil persentase Antipiretik sirup ekstrak etanol daun randu didapatkan bahwa kelompok kontrol positif (Parasetamol) mengalami penurunan setelah menit ke 180 dengan suhu 35,74, kontrol negatif (F0) mengalami penurunan setelah menit ke 180 dengan suhu 36,24, Formula I mengalami penurunan setelah menit ke 180 dengan suhu 36,3, Formula II mengalami penurunan setelah menit ke 180 dengan suhu 36,26, dan Formula III mengalami penurunan setelah menit ke 180 dengan suhu 34,9. Dapat dilihat dari hasil penurunan suhu tiap kelompok yang lebih banyak mengalami penurunan suhu selama 3 jam yaitu Formula III, Kontrol Positif, Formula II, Kontrol Negatif, dan Formula I. Hal ini sama dengan penelitian yang menyatakan adanya penurunan suhu yang berbeda pada setiap kelompok perlakuan disebabkan karena variasi dosis yang diberikan. Dosis maksimal merupakan dosis terbesar yang mempunyai efek terapeutik tanpa gejala toksik (Sabir,

2003).

Hasil efektivitas sirup ekstrak etanol daun randu menyatakan bahwa Formula III memiliki potensi yang tinggi sebesar 3,845 % dibandingkan dengan Kontrol positif, Formula II, serta Formula I. Sirup ekstrak etanol daun randu memiliki kandungan flavonoid. Banyaknya kadar ekstrak etanol daun randu yang diberikan pada setiap kelompok perlakuan mempengaruhi kecepatan penurunan suhu rektal pada mencit.

Hasil uji Anova One Way menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok perlakuan dengan nilai $p < 0,05$. Hasil uji *duncan* menyatakan bahwa formula III lebih baik dibandingkan kontrol positif, Formula II, kontrol negatif, Formula I. Hal ini sama dengan penelitian yang menyatakan bahwa pada uji *duncan* menunjukkan Formula III yang paling baik memberikan efek *Antipiretik* dibandingkan kontrol positif, Formula II, Formula I, kontrol negatif (Miranti, 2007).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Sirup ekstrak etanol daun randu dapat

memberikan efek sebagai *Antipyretik* terhadap hewan uji mencit putih. Formula III memberikan efektifitas *Antipyretik* yang paling baik dibandingkan kontrol positif, formula II, kontrol negatif, formula I

Saran: diharapkan untuk peneliti lanjutan dapat melakukan uji efektivitas farmakologi dari bentuk sediaan lain dari ekstrak etanol daun randu.

DAFTAR PUSTAKA

Asard, 2012 *Uji Daya Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Prasman (Eupatrium Triplinerve Vahl) pada Tikus Jantan Galur Wistar yang di induksi Vaksin Dpt-Hb*, ISSN 2302-2493

Baratawidjaja Rengganis, 2010 *Imunologi Dasar*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesi

Ermawati, E.F., 2010, *Efek Antipiretik Ekstrak Daun Pare (Momordica Charantia L) Pada Tikus Putih Jantan*, skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelals Maret, Surakarta.

Friday, 2011, *Investigations on the Nutritional and Medical*

Potentalls of Ceiba pentandra leaf: A Common Vegatble in Negeria

Ganong, 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* . Edisi 22. Jakarta : EGC 280 – 81

Miranti, 2007. *Uji Efek Antipiretik Ekstrak Air Umbi Bengkung (Pachyrhizus erosus) pada mencit (Musmusculus) Model Hiperpireksia*, skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

Perhutani, 2011 *Buku Pembelajaran Teknologi Farmasi*, diterjemahkan dari Bahasa Inggris Oleh Soendani, UGM PRESS, Jogjakarta

Sabir, A., 2003. *Pemanfaatan Flavonoid di Bidang KedokteranGigi*, Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal), Edisi Khusus temu Ilmiah III.

Siswandono, 2008. *Kimia Medisinal edisi 2*. Surabaya : Airlangga University Press. hal. 291

Taylor, 2011. *Fundamentals of Nursing : The Art and Science of Nursing Care Edition*. China. Lippincott Company

Wijayakusuma H. 2001. *Penyembuhan Dengan Bawang Putih Dan Bawang Merah*. Jakarta : Penerbit Milenia Popular, pp : 3-19

