



## Uji Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Terpurifikasi Rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) Pada Mencit (*Mus musculus*)

Tri Nuzul Aziza Hasan<sup>1</sup>, Lodes Hadju<sup>2</sup>, Himaniarwati<sup>1</sup>, Dian Rahmania Trisnaputri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Mandala Waluya

<sup>2</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Mandala Waluya

### ABSTRAK

Hiperurisemia merupakan kondisi lebihnya kadar asam urat dalam darah. Untuk mengatasinya biasanya dilakukan dengan menggunakan obat-obat sintetik. Namun alternatif lain yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan obat dari bahan yang dinilai aman dan terbebas dari efek samping yang merugikan salah satunya yaitu rebung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak terpurifikasi rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) terhadap penurunan kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus* L.). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Sampel yang digunakan adalah rebung yang diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% dan dilanjutkan dengan purifikasi ekstrak untuk memperoleh ekstrak yang murni dengan golongan senyawa yang diinginkan. Pengujian antihiperurisemia pada hewan uji dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok normal, kelompok kontrol negatif (Suspensi NaCMC), kelompok kontrol positif (Allopurinol), kelompok ekstrak terpurifikasi dosis 25 mg/kgBB, kelompok ekstrak terpurifikasi dosis 50 mg/kgBB, dan kelompok ekstrak terpurifikasi dosis 100 mg/kgBB. Evaluasi aktivitas antihiperurisemia ekstrak terpurifikasi rebung, pada semua kelompok hewan uji diinjeksikan jus hati ayam sebagai penginduksi asam urat. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *One-way Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji *post-hoc* LSD. Hasil uji hiperurisemia terhadap mencit yang diinduksikan jus hati ayam menunjukkan bahwa ekstrak terpurifikasi rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) secara signifikan mampu menurunkan kadar asam urat darah dibandingkan kontrol negatif ( $p<0,05$ ) dan hasilnya tidak jauh berbeda dengan kelompok kontrol positif ( $p>0,05$ ). Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak terpurifikasi rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) memiliki aktivitas antihiperurisemia dengan dosis efektif 100 mg/kgBB.

**Kata kunci:** Ekstrak terpurifikasi, *Schizostachyum brachycladum KURZ*, Antihiperurisemia

## Antihyperuricemic Activity Test of Purified Extract of Bamboo Shoots (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) in Mice (*Mus musculus*)

### ABSTRACT

Hyperuricemia is a condition where the level of uric acid in the blood is too high. To overcome this is usually done by using synthetic drugs. However, another alternative that can be used is to use drugs from materials that are considered safe and free from adverse side effects, one of which is bamboo shoots. This study aimed to determine the activity of purified extract of bamboo shoots (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) in reducing blood uric acid levels of mice (*Mus musculus* L.). This research is experimental. The sample used was bamboo shoots which were extracted using the maceration method with 96% ethanol solvent and continued with extract purification to obtain pure extract with the desired compound group. Antihyperuricemia testing on test animals was divided into 6 groups, namely normal group, negative control group (NaCMC suspension), positive control group (Allopurinol), purified extract group at 25 mg/kg BW, purified extract group at 50 mg/kg BW, and purified extract group dose of 100 mg/kg body weight. For evaluation of the antihyperuricemic activity of purified bamboo shoot extract, all groups of test animals were injected with chicken liver juice as an inducer of uric acid. Data analysis was performed using a One-way Analysis of Variance (ANOVA) and followed by a post-hoc LSD test. The results of the hyperuricemia test on mice induced by chicken liver juice showed that purified extract of bamboo shoots (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) was significantly able to reduce blood uric acid levels compared to negative controls ( $p<0.05$ ) and the results were not much different from the positive control group ( $p>0.05$ ). It can be concluded that the purified extract of bamboo shoots has antihyperuricemic activity with an effective dose of 100 mg/kg BW.

**Keywords:** Purified Extract, *Schizostachyum brachycladum KURZ*, Antihyperuricemia

### Penulis Korespondensi :

Tri Nuzul Aziza Hasan  
Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Mandala Waluya  
E-mail : icaunaaha2016@gmail.com

### Info Artikel :

Submitted : 19 Januari 2022  
Revised : 23 April 2022  
Accepted : 26 April 2022  
Published : 30 Juni 2022

## PENDAHULUAN

Keseimbangan antara produksi (10% pasien) dan ekskresi (90% pasien) menentukan kadar asam urat, jika keseimbangan ini terganggu maka dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam darah yang disebut sebagai hiperurisemia (Manampiring, 2011). Hiperurisemia ialah peningkatan kadar asam urat dalam darah yang berkaitan dengan timbulnya gout dan batu ginjal (Nurhamidah & Nofiani, 2015).

Berbagai cara mengobati asam urat selain dari obat-obat sintetik misalkan pada allopurinol bisa juga menggunakan obat dari bahan alam seperti rebung, obat dari bahan alam ini harus senantiasa aman, berkhasiat, dan berkualitas, dan terbebas dari efek samping yang merugikan dan mempunyai khasiat teruji dan nyata bagi penggunaanya. Rebung yang dicampurkan dengan gula enau (*palm-jaggery*) dapat melancarkan persalinan (Alen, Agresa, & Yuliantra, 2017). Adapun keuntungan dari rebung yaitu, dapat meningkatkan kekebalan tubuh, dan bantu atasi masalah peradangan. Adapun kandungan metabolit sekunder dari rebung adalah polifenol, flavonoid dan glikosida yang mempunyai aktivitas yaitu sebagai antiinflamasi, antimikroba, antikarsinogenik, dan antioksidant, selain itu rebung pada kelompok dosis 25, 50, dan 100 mg/kg juga dapat menurunkan kadar asam urat secara *in vivo* (Alen et al., 2017).

Ekstrak cair ini yang diperoleh dari proses ekstraksi simplisia tanaman obat menggunakan pelarut organik atau air biasanya mengandung senyawa pengotor yang dapat mengganggu kestabilan dan mengurangi kadar senyawa aktif didalam ekstrak sehingga perlu dihilangkan. Purifikasi adalah suatu

tahap yang dilakukan untuk menghilangkan senyawa kimia pengganggu yang terdapat pada suatu ekstrak. Purifikasi ini bertujuan untuk menghilangkan senyawa-senyawa pengganggu dalam ekstrak namun tetap mempertahankan senyawa aktifnya. Purifikasi juga dapat meningkatkan khasiat suatu ekstrak dan memperkecil jumlah dosis dalam pemberian pada penggunaan (Warditiani, Widjaja, & Gitarini, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak terpurifikasi rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ) terhadap penurunan kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus*).

## METODE PENELITIAN

### Bahan

Rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ), etanol 96%, aquadest, hewan coba (mencit), etil asetat, pakan hewan coba, Natrium Karboskil Metil Selulosa (NaCMC), allopurinol serta jus hati ayam.

### Alat

*Rotary evaporator* (IKA), seperangkat alat ekstraksi, wadah maserasi, *hair dryer*, batang pengaduk, corong (Pirex), timbangan analitik (ACIS), kertas saring, mangkuk, spoit injeksi (Onemed), gunting, gelas kimia (Pirex), gelas ukur (Pirex), pipet tetes (Pirex), jarum oral, mortir dan stamper, blender, kertas label, penangas air, alat ukur asam urat serum (Uric acid FS TBHBA-DiaSys), spektrofotometri UV-VIS.

### Ekstraksi Sampel

Rebung diekstraksi dengan cara maserasi diawali dengan menimbang 600 gram sampel kemudian dimasukan dalam bejana maserasi ditambahkan dengan cairan penyari etanol 96% sampai seluruh bahan terendam dan dilakukan proses pengadukan. Bejana maserasi ditutup rapat dan disimpan

dalam ruangan gelap selama 3x24 jam. Kemudian 1x24 jam pelarut diganti dengan yang baru, sebanyak 3 kali pengulangan. Dilakukan sampai warna pelarut menjadi bening. Setelah proses maserasi ekstrak yang diperoleh diuapkan menggunakan rotary evaporator.

#### Purifikasi

Purifikasi dilakukan dengan menggunakan ekstraksi cair-cair metode corong pisah. Pertama-tama ditimbang 25 gram ekstrak rebung, kemudian dilarutkan dengan aquadest 250 ml dan diaduk diatas penangas sampai larut. selanjutnya larutan ekstrak dimasukan dalam corong pisah sebanyak 10 ml dan tambahkan dengan etil asetat sebanyak 200 ml, kocok dan diamkan sampai memisah kemudian ekstrak yang terpisah dikumpulkan dan diuapkan dengan rotary evaporator dan angin-anginkan sampai terbentuk ekstrak kental.

#### Uji Aktivitas Antihiperurisemia pada Hewan Coba

Pada pengujian ini hewan uji dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kelompok normal, Kelompok kontrol negatif (suspensi NaCMC), kelompok kontrol positif (allopurinol), kelompok pemberian ekstrak ekstrak terpurifikasi rebung dosis 25 mg/KgBB, 50 mg/KgBB, dan 100 mg/KgBB yang masing-masing terdiri dari 3 ekor mencit.

Perlakuan pada masing-masing kelompok dilakukan selama 19 hari. Pemberian pakan mencit dilakukan sebelum mencit tersebut diinduksi. Penginduksi yang digunakan adalah jus hati ayam. Pada uji ini sebelum perlakuan mencit diadaptasikan selama 6 hari. Selanjutnya, pada hari pertama mencit diinduksi dengan jus hati ayam 0,5 ml/20gBB selama 5 hari berturut-turut sebelum perlakuan., kemudian semua mencit diistirahatkan didalam kandang masing-masing

dan diberi makan dan minum. Pada hari ke-12 dilakukan pemberian perlakuan berdasarkan kelompoknya masing-masing setiap hari selama 5 hari berturut-turut. Pengukuran kadar asam urat darah dilakukan pada hari ke-19, hewan tersebut dibedah dan darahnya diambil untuk pengukuran kadar asam urat serum (*Uric acid FS TBHBA-DiaSys*) dengan metode spektrofotometri *UV-visible*. Pemberian sampel uji dilakukan satu kali per hari secara oral dengan menggunakan jarum *gavage* lambung. Setelah didapatkan hasil dari pengamatan dilakukan perhitungan persen penurunan kadar asam urat darah mencit dengan rumus :

$$\frac{\text{KAUSIJ-KAUU}}{\text{KAUSIJ}} \times 100\%$$

Keterangan :

KAUSIJ : Kadar Asam Urat Darah Setelah Diinduksi Jus Hati Ayam

KAUA : Kadar Asam Urat Darah Akhir

#### Uji Senyawa

Uji senyawa tambahkan reagen untuk memastikan kebenaran bahan kimia yang terkandung dalam rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ). Identifikasi senyawa meliputi :

##### a. Uji alkaloid

Uapkan bersama 2 mL ekstrak dalam cawan porselein, kemudian larutkan residu yang dihasilkan dengan 5 mL HCl 2M, dan bagi larutan yang dihasilkan ke dalam 3 tabung reaksi. Tambahkan 3 tetes HCl 2M pada tabung pertama sebagai blanko, 3 tetes pereaksi Dragendorff pada tabung kedua, dan 3 tetes pereaksi Mayer pada tabung ketiga. Pada pereaksi Dragendorff akan terbentuk endapan jingga, sedangkan pada pereaksi Mayer akan terbentuk endapan kuning, yang menunjukkan adanya alkaloid (Farsnworth, 1966).

### b. Uji flavonoid

Gunakan air panas secukupnya untuk menambahkan 2mL ekstrak, lalu didihkan selama 5 menit, lalu saring. 5 mL filtrate-ditambahkan 0,05 mg serbuk magnesium dan 1 mL HCl pekat, lalu aduk kuat-kuat. Terbentuknya warna merah, kuning atau jingga menunjukkan uji positif (Harborne, 1996).

### c. Uji triterpenoid & steroid

Ekstrak sebanyak 2 ml ditambahkan dengan 10 tetes CH<sub>3</sub>COOH dan 2 tetes H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat. kemudian diaduk larutan tersebut dengan lembut dan dibiarkan selama beberapa menit. Adanya steroid ditunjukkan dengan terdapat cincin, sedangkan triterpenoid tampak warna kuning keemasan (Harborne, 1996).s

### d. Uji fenolik

Pengujian dilakukan dengan cara diambil sebanyak 1 mL larutan FeCl<sub>3</sub> 1% dalam air atau etanol dengan 5 ml larutan ekstrak, yang menimbulkan warna hijau, merah, ungu, biru, atau hijau kehitaman dan biru kehitaman (Harbone, 2006).

### e. Uji tanin

Pengujian dilakukan dengan cara masing-masing ekstrak dimasukkan kedalam tabung reaksi dan direaksikan dengan larutan FeCl<sub>3</sub> 1%, jika ekstrak mengandung tannin akan terbentuk warna hijau kehitaman atau biru tua (Sa'adah, 2010).

### Analisis Data

Data dinyatakan dalam rata-rata  $\pm$  SEM. Signifikansi data dianalisis dengan program SPSS menggunakan uji *One-way Analysis of Variance* (ANOVA) dilanjutkan dengan uji *posthoc* LSD's pada tingkat signifikan jika nilai p kurang dari 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Ekstraksi Sampel

Rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ) diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Pelarut ini merupakan senyawa polar sehingga baik digunakan sebagai pelarut untuk menarik senyawa-senyawa yang bersifat polar seperti fenol (Lukačínová et al., 2008). Merasasi dipilih sebagai metode ekstraksi karena lebih praktis dan mudah diaplikasikan, zat aktif yang ada pada sampel terjamin dan tidak mudah rusak (Pratiwi, 2010). Ekstrak yang diperoleh dari serbuk simplisia kemudian dilakukan perhitungan rendamen dengan tujuan untuk mengetahui nilai kesetaraan tiap gram ekstrak kental simplisia yang diujikan (Yulianti, Rahayu, & Mercuriani, 2010). Hasil yang diperoleh dari penenlitian ini menunjukkan bahwa dari 600 gram serbuk simplisia diperoleh ekstrak kental sebanyak 42,2 gram dengan perolehan rendamen sebesar 7,03%, sebagaimana terdapat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Perhitungan Rendamen Ekstrak Rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ)

Berat serbuk (gram)	Berat ekstrak (gram)	Rendamen (%)
600	42,2	7,03%

### Purifikasi Ekstrak

Purifikasi ekstrak dilakukan dengan tujuan untuk menghilangkan senyawa pengotor yang ada didalam ekstrak rebung sehingga ekstrak memiliki aktivitas farmakologi yang lebih spesifik. Purifikasi ekstrak dilakukan menggunakan metode ekstraksi cair-cair dengan menggunakan pelarut etil asetat sebagai penghilang zat pengotor yang bersifat lebih polar dibanding klorofil (Lestari, 2015). Purifikasi ekstrak ini merupakan tahapan untuk

menghilangkan kandungan klorofil, lilin, dan resin yang dapat merugikan kestabilan sifat fisika ekstrak dan dapat mengurangi kadar senyawa aktif didalam ekstrak tersebut sehingga harus dihilangkan, metode purifikasi ekstrak ini diharapkan dapat meningkatkan suatu ekstrak (Wijaya, Paramita, & Susanti, 2018). Adapun rendamen ekstrak terpurifikasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebesar 59,24%, sebagaimana terdapat pada tabel 2.

**Tabel 2 . Hasil Perhitungan Rendamen Purifikasi Rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*)**

Bobot hasil partisi (gram)	Bobot Ekstrak (gram)	Rendamen (%)
25	42,2	59,24%

Selanjutnya berdasarkan hasil pengujian golongan senyawa yang terkandung dalam rebung diperoleh hasil bahwa ekstrak rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*) positif mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, fenolik, dan triterpenoid dan steroid, dan tanin. Hal ini dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Kandungan Senyawa Kimia Rebung (*Schizostachyum brachycladum KURZ*)**

No.	Golongan Senyawa	Nama Pereaksi	Hasil	Keterangan
1.	Uji Alkaloid	Dragendorff& Mayer	+	Terbentuknya Endapan Jingga
2.	Uji Flavonoid	HCl	+	Warna Jingga
3.	Uji Fenolik	FeCl <sub>3</sub>	+	Warna Hijau Kehitaman
4.	Uji Triterpenoid& Steroid	Asam Sulfat Pekat	+	Warna Kuning Keemasan dan Terdapat Cincin
5.	Uji Saponin	HCl	-	-
6.	Uji Tanin	FeCl <sub>3</sub>	+	Warna Hijau Kehitaman

### Aktivitas Antihiperurisemias Ekstrak Rebung Terpurifikasi

Pada pengujian kadar asam urat, hewan coba yang digunakan yaitu mencit dengan pertimbangan bahwa mencit mudah beradaptasi, memiliki struktur tubuh yang mudah dipahami dan memiliki karakteristik organ tubuh yang mirip dengan manusia. Pertimbangan lain seperti pemilihan usia, lingkungan, jenis kelamin, dan makanan yang sama dilakukan dengan tujuan mengurangi variasi dari hasil penelitian sehingga hasil yang diperoleh sangat akurat. Selain itu digunakan mencit jantan untuk menghindari adanya

pengaruh hormonal. Sebelum dilakukan perlakuan, mencit diadaptasikan terlebih dahulu dengan lingkungan selama 7 hari berturut-turut untuk menghindari terjadinya stres pada saat perlakuan.

Pada penelitian ini, 18 ekor mencit dibagi menjadi 6 kelompok perlakuan. Masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor mencit, kelompok 1 yaitu kelompok normal yang diberikan pakan dan minum, kelompok 2 yaitu kelompok yang diberikan NaCMC 0,5%, kelompok 3 yaitu kelompok yang diberikan allopurinol, kelompok 4 yaitu kelompok yang diberikan ekstrak terpurifikasi dengan dosis 25

mg/kgBB, kelompok 5 yaitu kelompok yang diberikan ekstrak terpurifikasi dengan dosis 50 mg/kgBB, kelompok 6 yaitu kelompok yang diberikan ekstrak terpurifikasi dengan dosis 100 mg/kgBB , kemudian hewan tersebut dibedah dan darahnya diambil untuk

pengukuran kadar asam urat serum (*Uric acid FS TBHBA-DiaSys*) dengan metode spektrofotometri UV-visible dengan panjang gelombang 200-300 nm. Adapun hasil pengukuran kadar asam urat darah mencit dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Rerata Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Mencit

No.	Kelompok	PKAU SIJ 1	PKAU SIJ 2	PKAU PE 1	PKAU PE 2
1	Kontrol Normal	0,858	0,798	0,727	0,740
2	Kontrol Negatif (Na-CMC)	0,859	1,911	2,046	2,044
3	Kontrol Positif (Allopurinol)	0,877	1,920	1,180	0,803
4	Kelompok EPR 25 mg/kgBB	0,865	2,168	1,661	1,522
5	Kelompok EPR 50 mg/kgBB	0,871	2,031	1,895	1,335
6	Kelompok EPR 100 mg/kgBB	0,881	1,987	1,538	0,968

**Keterangan :**

PKAU SI 1 : Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Sebelum Diinduksi Jus Hati Ayam.

PKAU SIJ 2 : Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Setelah Diinduksi Jus Hati Ayam

PKAU PE 1 : Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Setelah Pemberian Ekstrak Pertama

PKAU PE 2 : Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Setelah Pemberian Ekstrak Kedua

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dijelaskan bahwa kadar asam urat darah sebelum diinduksi jus hati ayam dan kadar asam urat darah setelah diinduksi jus hati ayam mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa jus hati ayam mengandung purin tinggi yaitu  $>300 \text{ mg}/100 \text{ g}$ , dan kadar purin yang tinggi dalam darah dapat merangsang xantin oksidase dalam membentuk asam urat (Kaneko, Aoyagi, Fukuuchi, Inazawa, & Yamaoka, 2014). Kadar asam urat darah mencit sebelum diinjeksi dengan jus hati ayam belum mengalami hiperurisemia, hal ini dapat ditandai dengan kadar asam urat darah termasuk kategori normal yaitu dengan nilai 0,5-1,4 mg/dL, namun setelah diinduksi jus hati ayam mengalami peningkatan kadar asam urat darah menyebabkan hiperurisemia dengan nilai  $>1,4 \text{ mg}/\text{dL}$ . Hiperurisemia ini dapat disebabkan oleh asupan makanan kaya protein

dan purin atau asam nukleat berlebihan. Asam urat akan meningkat dalam darah jika eksresi atau pembuangannya terganggu (Ratna Dewi, 2020). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kadar asam urat pada kelompok kontrol positif (allopurinol) dan kelompok pemberian ekstrak terurifikasi menunjukkan penurunan kadar asam urat darah mencit.

Berdasarkan hasil persen penurunan terbesar berturut-turut yaitu ekstrak terpurifikasi dosis 25 mg/kgBB sebesar 68,03%, kontrol positif sebesar 39,90%, ekstrak terpurifikasi dosis 50 mg/kgBB sebesar 63,70%, dan ekstrak terpurifikasi dosis 100 mg/kgBB sebesar 46,72%. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak terpurifikasi rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ) memiliki efek yang dapat menurunkan kadar asam urat darah pada mencit (*Mus musculus*). Hasil analisis *post hoc* LSD menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam urat di hari ke-19 pada mencit yang diijeksikan dengan ekstrak

terpurifikasi dosis 100 mg/kgBB efektif dalam menurunkan kadar asam urat darah secara optimal sebanding dengan allopurinol 100 mg/kgBB ditandai dengan nilai  $p > 0,05$  yang menandakan tidak berbeda signifikan. Sedangkan pada ekstrak terpurifikasi dosis 25 mg/kgBB, ekstrak terpurifikasi dosis 50 mg/kgBB berbeda signifikan terhadap Na-CMC yang ditandai dengan nilai signifikan  $p < 0,05$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alen et al., (2017) yang menyatakan bahwa ekstrak rebung pada dosis 25, 50, dan 100 mg/KgBB dapat menurunkan kadar asam urat mencit putih jantan dan berbeda secara signifikan dibanding kelompok kontrol. Selain itu, penurunan kadar asam urat pada mencit setelah pemberian ekstrak dengan berbagai dosis diduga karena senyawa golongan fenol. Senyawa-senyawa yang berpotensi sebagai inhibitor enzim xantin oksidase yaitu tanin, flavonoid dan polifenol, dan asam ellagat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak terpurifikasi rebung (*Schizostachyum brachycladum* KURZ) memiliki aktivitas penurunan kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus*) dengan dosis efektif sebesar 100 mg/kgBB yang sebanding dengan allopurinol 100 mg/kgBB.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Mandala Waluya dan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alen, Y., Agresa, F. L., & Yuliandra, Y. (2017). Analisis Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Rebung *Schizostachyum brachycladum* Kurz (Kurz) pada Mencit Putih Jantan. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 3(2), 146–152.
- Kaneko, K., Aoyagi, Y., Fukuuchi, T., Inazawa, K., & Yamaoka, N. (2014). Total Purine and Purine Base Content of Common Foodstuffs for Facilitating Nutritional Therapy for Gout and Hyperuricemia. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, b13-00967.
- Lestari, T. (2015). *Kumpulan Teori untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Lukačínová, A., Mojžiš, J., Beňačka, R., Keller, J., Maguth, T., Kurila, P., ... Ništiar, F. (2008). Preventive effects of flavonoids on alloxan-induced diabetes mellitus in rats. *Acta Veterinaria Brno*, 77(2), 175–182.
- Manampiring, A. E. (2011). Hiperurisemia dan Respons Imun. *Jurnal Biomedik: JBM*, 3(2).
- Nurhamidah, N., & Nofiani, S. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asam Urat pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 2(2).
- Pratiwi, E. (2010). *Perbandingan Metode Maserasi, Remaserasi, Perkolasi dan Reperkolasi dalam Ekstraksi Senyawa Aktif Andrographolide dari Tanaman Sambiloto (Andrographis paniculata (Burm. F.) Nees)*. Institut Pertanian Bogor.
- Ratna Dewi, P. (2020). *Hubungan Pola Konsumsi Purin dan Status Gizi dengan Kadar Asam Urat Pada Masyarakat Desa Di Dusun Munduk Tengah Kabupaten Buleleng*. Poltekkes Denpasar.
- Warditiani, N. K., Widjaja, I. N. K., & Gitarini, N. M. (2014). Penetapan Kadar Andrographolid dalam Isolat dari Sambiloto dengan KLT-Spektrofotodensitometri. *Jurnal Farmasi Udayana*, 3(1), 279759.
- Wijaya, W. A., Paramita, N., & Susanti, N. M. P. (2018). Optimasi Metode Purifikasi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* Linn) Yang Memiliki Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes*. *Jurnal Kimia (Journal of Chemistry)*, 12(1).
- Yulianti, E., Rahayu, T., & Mercuriani, I. S. (2010). Potensi Ekstrak Sirih Merah (*Piper crocatum*

Ruiz & Pav.) sebagai Antikanker. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pemerintah*

*Provinsi DIY, 2(2), 34.*

Jurnal Pharmacia Mandala Waluya (JPMW) is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

