

Efek Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Mencit (*Mus musculus* L) Yang Diinduksi Kafein***Effects Of Salam Leaf (*Syzygium polyanthum* Wight) Decoction On A Caffeine-Induced Reduction Of Uric Acid Levels In Mice (*Mus musculus* L)*****Yani Pratiwi¹⁾, Asyari Al Hutama Aziz²⁾, Rahmawati S³⁾**^{1,2,3)} Program Studi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar
yaniipratiwii17@gmail.com/081342443907**ABSTRACT**

Gout disease or in the medical world is called gout or gout which is a joint disease caused by high uric acid in the blood. Bay leaves (*Syzygium polyanthum* Wight) are known to contain flavonoids, essential oils, sesquiterpenes, triterpenoids, phenols, steroids, citral, lactones, saponins, carbohydrates, selenium. The content of flavonoids in bay leaves (*Syzygium polyanthum* Wight) are quercetin and fluorethin. Flavonoids are compounds that work as inhibitors of the xanthine oxidase enzyme that converts hypoxanthine to xanthine so that it can reduce excessive uric acid production.

This research is an experimental study which aims to determine the effect of bay leaf decoction on reducing uric acid levels in mice induced by caffeine. In this study, 15 mice were used which were divided into 5 treatment groups, each group consisting of 3 mice. The first group was 8.5% bay leaf decoction at a dose of 0.2 ml, the second group was 8.5% bay leaf decoction at a dose of 0.4 ml, the third group was 8.5% bay leaf decoction at a dose of 0.6 ml, and the fourth group was a negative control (K-) were given aquadest, the positive control (K+) was given allopurinol suspension. Measurement of uric acid levels was carried out before being induced (day 1), after being induced or before giving bay leaf decoction (day 6), and after giving bay leaf boiled water on (days 9, 12, and 15). The results showed that the decoction of bay leaves with a dose of 0.6 ml could significantly reduce uric acid levels in mice compared to a dose of 0.2 ml and a dose of 0.4 ml, but not significantly different from the positive control (allopurinol) with the highest percentage of 158.8 %.

Keywords : Uric acid, bay leaf decoction, caffeine, allopurinol

ABSTRAK

Penyakit asam urat atau dalam dunia medis disebut penyakit pirai atau gout yang merupakan penyakit sendi disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) diketahui mengandung flavonoid, minyak atsiri, seskuiterpen, triterpenoid, fenol, steroid, sitral, lakton, saponin, karbohidrat, selenium. Kandungan flavonoid dalam daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) yaitu quersetin dan fluoretin. Flavanoid merupakan senyawa yang bekerja sebagai penghambat enzim xantin oksidase yang mengubah hipoxantin menjadi xantin sehingga dapat mengurangi produksi asam urat yang berlebih.

Penelitian ini bersifat eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui efekrebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada mencit yang diinduksi kafein. Pada penelitian ini digunakan 15 ekor mencit yang dibagi ke dalam 5 kelompok perlakuan yang masing-masing kelompok terdiri atas 3 ekor mencit. Kelompok pertama rebusan daun salam 8,5% dengan dosis 0,2ml, kelompok kedua rebusan daun salam 8,5% dengan dosis 0,4ml, kelompok ketiga rebusan daun salam 8,5% dengan dosis 0,6ml, kelompok empat kontrol negatif (K-) yang diberikan aquadest, kontrol positif (K+) yang diberikan suspensi allopurinol. Pengukuran kadar asam urat dilakukan sebelum diinduksi (hari ke-1), sesudah diinduksi atau sebelum pemberian rebusan daun salam (hari ke- 6), dan sesudah pemberian air rebusan daun salam pada (hari ke 9, 12, dan 15). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rebusan daun salam dengan dosis 0,6ml dapat menurunkan kadar asam urat pada mencit secara bermakna dibandingkan dengan dosis 0,2ml dan dosis 0,4ml, tetapi tidak berbeda bermakna dengan kontrol positif (allopurinol) dengan presentase tertinggi yaitu 158,8%.

Kata kunci : Asam urat, rebusan daun salam, kafein, allopurinol

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan globalisasi telah membawa banyak perubahan di masyarakat, mulai dari gaya hidup serta kebiasaan mengonsumsi makanan yang tidak sehat yang dapat menimbulkan berbagai penyakit degeneratif diantaranya adalah gangguan asam urat atau gout. Produksi asam urat yang berlebihan dan berkurangnya ekskresi asam urat melalui ginjal serta gabungan dari dua gejala tersebut dapat menimbulkan penyakit gout (Dalimartha S, 2011).

Peningkatan kadar asam urat dalam darah diatas batas normal (hiperurisemia) terjadi pada kondisi patologis, dimana pada wanita yaitu di atas 6 mg/dL dan pada pria yaitu di atas 7 mg/dL. Nilai asam urat normal pada wanita adalah 2,4-6,0 mg/dL dan pria 3,0-7,0 mg/dL (Neogi T, dkk., 2015)

Berdasarkan data Riskesdas 2013, prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia 11,9% dan berdasarkan diagnosis gejala 24,7%. Prevalensi penyakit sendi tertinggi pada umur ≥ 75 tahun baik yang didiagnosis tenaga kesehatan yaitu 33% dan didiagnosis gejala adalah 54,8% (Kemenkes RI, 2013).

Penyakit asam urat atau dalam dunia medis disebut penyakit pirai atau penyakit gout (*arthritis gout*) adalah penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi terasa sakit, nyeri, dan meradang (Sutanto T, 2013).

Kelebihan asam urat dalam darah dapat mengganggu kesehatan. Selain dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pada persendian terutama pergelangan kaki, pinggang, atau lutut yang terasa seperti ditusuk jarum. Apabila persendian digerakan akan terjadi gesekan kristal-kristal asam urat yang mengendap di pembuluh darah kapiler akibatnya menimbulkan rasa nyeri. Penumpukan kristal asam urat yang kronis pada persendian menyebabkan cairan getah bening yang berfungsi sebagai pelincir tidak berfungsi (Damayanti, 2012).

Asam urat adalah salah satu dari beberapa penyakit yang sangat membahayakan karena bukan hanya mengganggu kesehatan tetapi juga dapat mengakibatkan cacat pada fisik. Penyakit asam urat juga berkaitan erat dengan ginjal, karena ginjal merupakan suatu organ yang berfungsi sebagai tempat pembuangan asam urat yang berlebihan. Ketika ginjal tidak mempunyai kekuatan untuk membuang asam urat yang berlebihan, maka hal ini yang akan menjadi salah satu penyebab terbentuknya asam urat (Asaidi M, 2010).

Beberapa penelitian mengembangkan alternatif pengobatan pada penyakit hiperurisemia dengan menggunakan tanaman yang dapat membantu menurunkan atau mengurangi kadar asam urat dalam darah. Diantaranya adalah tanaman herba daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight). Daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak kandungan bahan aktif yang telah terbukti secara ilmiah seperti flavanoid, tanin, serta minyak atsiri dengan kandungan minyak sitral dan eugenol yang diduga mampu menurunkan asam urat dalam darah. Fungsi flavonoid sendiri yaitu sebagai anti oksidan yang dapat menghambat kerja enzim xantin oksidase sehingga produksi asam urat berkurang. Kandungan minyak atsiri pada daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) yaitu 0,05% yang berfungsi sebagai anti inflamasi serta dapat meningkatkan sirkulasi darah. Selain itu, daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) juga mempunyai efek farmakologis yang memiliki khasiat sebagai peluruh kencing (diuretik) yang mampu memperbanyak produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah, serta sebagai penghilang nyeri (analgetik) yang mampu menghilangkan rasa nyeri ketika berjalan (Pranoto, 2013).

Pengobatan tradisional rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) untuk penurunan kadar asam urat secara empiris telah banyak digunakan oleh masyarakat, tetapi belum terbukti efektivitasnya secara ilmiah maupun klinis. Dalam dunia kedokteran seperti pada bagian akar yang digunakan sebagai obat gatal serta pada bagian daun yang digunakan untuk menurunkan kadar asam urat, kolesterol tinggi, kencing manis (diabetes), gastritis serta diare (Wahyu, 2008).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Aida Andriani dan Reny Chaidir (2016) "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat" disimpulkan bahwa hasil uji rata-rata menunjukkan ada penurunan kadar asam urat antara sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun salam pada penderita asam urat, dengan $p_{\text{value}} = 0,000$. Menurut penelitian yang dilakukan Abil Fida Siskayanti, Joko Waluyo dan Slamet Hariyadi (2017) "Pengaruh Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Mencit (*Mus musculus* L.) Jantan Strain Balb-C" disimpulkan bahwa rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) berpengaruh terhadap penurunan kadar asam urat darah mencit (*Mus musculus*) jantan Strain BALB-C dengan dosis yang semakin tinggi maka sesuai untuk menurunkan kadar asam urat ke kondisi normal.

Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) memiliki efek menurunkan kadar asam urat pada mencit (*Mus musculus* L.) yang diinduksi dengan kafein, dimana kafein yaitu komponen alkaloid derivat xantin yang mengandung gugus metil yang akan dioksidasi membentuk asam urat sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Azizahwati, dkk., 2005).

METODE

Jenis, tempat dan waktu penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental dengan menguji efek rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) terhadap penurunan kadar asam urat pada mencit (*Mus musculus* L.) yang diinduksi kafein. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Farmakologi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar pada bulan Juni-Juli 2021.

Sampel dan Prosedur Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah mencit jantan (*Mus musculus* L.), usia 2-3 bulan dengan berat badan 20-30 g. sebelum aklimatisasi terhadap hewan uji, dilakukan *screening* dengan penimbangan berat badan, pengelompokkan, dan penandaan. Setelah itu, dilakukan aklimatisasi selama 7 hari dengan diberikan pakan standar dan minum aquadest ad libitum. Sebelum perlakuan mencit dipuasakan selama 8 jam dan diukur kadar asam urat.

Hewan uji terbagi menjadi lima kelompok yakni kelompok kontrol negatif (Aquadest), kelompok kontrol positif (suspensi allopurinol), dan tiga kelompok perlakuan masing diberikan rebusan daun salam 8,5% yakni 0,2 ml, 0,4 ml, dan 0,6 ml. hewan uji diinduksi dengan kafein selama 6 hari untuk semua kelompok perlakuan sedangkan pengobatan dimulai pada hari ke-8 selama 9 hari pada kelompok perlakuan.

Pengumpulan Data Penelitian

Pengambilan darah dilakukan pada hari ke-7, ke-9, ke-12, dan ke-15. Pengambilan darah melalui ekor kemudian dilakukan pengujian kadar asam urat menggunakan strip *Easy Touch GCU*.

Pengolahan dan analisis data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan software SPSS 24 dengan uji *two way ANOVA*. Uji *two way ANOVA* digunakan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata antar lebih dua kelompok perlakuan

HASIL

Pada penelitian menggunakan rebusan daun salam pada mencit dengan konsentrasi 8,5% dengan dosis pemberian 0,2 ml, 0,4 ml, dan 0,6 ml, aquadest steril sebagai kontrol negatif, dan allopurinol sebagai kontrol positif diperoleh penurunan kadar asam urat pada mencit (*Mus musculus* L.) dengan menggunakan rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) dapat terlihat pada tabel berikut

Tabel 1. Data Hasil Penelitian Kadar Asam Urat Mencit

Kadar Asam Urat Mencit (mg/dL)						
Klp. Perlakuan	Replikasi	H0	H6	H9	H12	H15
Rebusan 0,2 ml/20g BB	1	3.3	4.9	4.7	-	-
	2	3.3	4.7	4.3	4.2	3.9
	3	3	4.3	4	3.8	3.7
Rebusan 0,4 ml/20g BB	1	3.3	4.7	4.5	4.3	3.9
	2	2.8	4.3	4	3.8	3.5
	3	2.2	4	3.7	3.6	3.3
Rebusan 0,6 ml/20g BB	1	3	4.8	4.5	4.2	3.7
	2	3.3	4.3	4.1	3.7	3.3
	3	3.7	5.8	5.3	4.9	4.3
K- (Aquadest)	1	3.3	4.8	4.8	4.7	4.7
	2	4.2	5.3	5.3	-	-
	3	4.3	5.1	5.1	5.1	-
K+ (Allopurinol)	1	3	5.3	5.1	4.8	4.3
	2	4.3	6.5	5.8	4.7	4.3
	3	4.7	6.4	5.3	4.7	3.7

Keterangan :

H0 : Kadar asam urat awal
H6 : Hiperurisemia
H9 : 3 hari setelah perlakuan (hari ke 9)
H12 : 6 hari setelah perlakuan (hari ke 12)

H15	: 9 hari setelah perlakuan (hari ke 15)
K (-)	: Kontrol negatif aquadest steril
K (+)	: Kontrol positif allopurinol
—	: Kadar asam urat tidak terdeteksi

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama 22 hari dimana hari pertama selama 7 hari dilakukan adaptasi pada mencit (*Mus musculus* L.), selanjutnya dilakukan penginduksian selama 6 hari dengan menggunakan kafein, berikutnya diberikan perlakuan 9 hari berturut-turut dan setiap 3 harinya dilakukan pengukuran kadar asam urat darah pada mencit (*Mus musculus* L.).

Sebelum dilakukan penginduksian pada hari ke-6 dilakukan pengukuran kadar asam urat awal mencit untuk mengetahui seluruh kelompok mencit mempunyai kadar asam urat yang normal, dimana mencit dipuasakan terlebih dahulu selama 8 jam sebelum dilakukan pengambilan darah, hal ini bertujuan agar tidak terjadi perubahan kadar asam urat karena asupan makanan. Adapun hasil pengukuran kadar asam urat awal mencit pada kelompok 1 (rebusan 0,2 ml) yaitu 3,3 mg/dL, 3,3 mg/dL, dan 3,0 mg/dL. Dari hasil tersebut berarti asam urat mencit pada kelompok 1 dinyatakan masih dalam keadaan normal karena dalam penelitian Febrina, dkk., 2012; Sutrisna, 2012 menyebutkan bahwa kadar asam urat normal mencit yaitu 0,5-3,3 mg/dL. Selanjutnya mencit diinduksi dengan kafein selama 6 hari berturut-turut dan didapatkan hasil yaitu 4,9 mg/dL, 4,7 mg/dL, dan 4,3 mg/dL. Dari hasil tersebut terjadi peningkatan asam urat mencit setelah pemberian kafein, berarti kafein signifikan dalam meningkatkan kadar asam urat pada mencit dimana kafein merupakan komponen alkaloid derivat xantin yang mengandung gugus metil yang akan dioksidasi membentuk asam urat sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Kusuma, dkk., 2004). Setelah mencit dalam keadaan hiperurisemia maka selanjutnya dilakukan pemberian perlakuan untuk mengetahui penurunan kadar asam urat mencit. Pada hari ke-9 setelah diberikan rebusan daun salam didapatkan hasil yaitu 4,7 mg/dL, 4,3 mg/dL, dan 4,0 mg/dL. Pada hari ke-12 didapatkan hasil yaitu mencit 1 tidak terdeteksi, 4,2 mg/dL, dan 3,8 mg/dL. Pada hari ke-15 didapatkan hasil yaitu mencit 1 tidak terdeteksi, 3,9 mg/dL, dan 3,7 mg/dL. Dari hasil data tersebut maka penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Siskayanti, dkk., 2017) dimana dalam penelitiannya mengatakan bahwa terjadi penurunan kadar asam urat pada mencit.

Selanjutnya pengukuran kadar asam urat awal mencit pada kelompok 2 (rebusan 0,4 ml) yaitu 3,3 mg/dL, 2,8 mg/dL, dan 2,2 mg/dL. Dari hasil tersebut berarti asam urat mencit pada kelompok 2 dinyatakan masih dalam keadaan normal karena dalam penelitian Febrina, dkk., 2012; Sutrisna, 2012 menyebutkan bahwa kadar asam urat normal mencit yaitu 0,5-3,3 mg/dL. Selanjutnya mencit diinduksi dengan kafein selama 6 hari berturut-turut dan didapatkan hasil yaitu 4,7 mg/dL, 4,3 mg/dL, dan 4,0 mg/dL. Dari hasil tersebut terjadi peningkatan asam urat mencit setelah pemberian kafein, berarti kafein signifikan dalam meningkatkan kadar asam urat pada mencit dimana kafein merupakan komponen alkaloid derivat xantin yang mengandung gugus metil yang akan dioksidasi membentuk asam urat sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Kusuma, dkk., 2004). Setelah mencit dalam keadaan hiperurisemia maka selanjutnya dilakukan pemberian perlakuan untuk mengetahui penurunan kadar asam urat mencit. Pada hari ke-9 setelah diberikan rebusan daun salam didapatkan hasil yaitu 4,5 mg/dL, 4,0 mg/dL, dan 3,7 mg/dL. Pada hari ke-12 didapatkan hasil yaitu 4,3 mg/dL, 3,8 mg/dL, dan 3,6 mg/dL. Pada hari ke-15 didapatkan hasil yaitu 3,9 mg/dL, 3,5 mg/dL, dan 3,3 mg/dL. Dari hasil data tersebut maka penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Siskayanti, dkk., 2017) dimana dalam penelitiannya mengatakan bahwa terjadi penurunan kadar asam urat pada mencit.

Selanjutnya pengukuran kadar asam urat awal mencit pada kelompok 3 (rebusan 0,6 ml) yaitu 3,0 mg/dL, 3,3 mg/dL, dan 3,7 mg/dL. Dari hasil tersebut berarti asam urat mencit pada kelompok 3 dinyatakan masih dalam keadaan normal karena dalam penelitian Febrina, dkk., 2012; Sutrisna, 2012 menyebutkan bahwa kadar asam urat normal mencit yaitu 0,5-3,3 mg/dL. Selanjutnya mencit diinduksi dengan kafein selama 6 hari berturut-turut dan didapatkan hasil yaitu 4,8 mg/dL, 4,3 mg/dL, dan 5,8 mg/dL. Dari hasil tersebut terjadi peningkatan asam urat mencit setelah pemberian kafein, berarti kafein signifikan dalam meningkatkan kadar asam urat pada mencit dimana kafein merupakan komponen alkaloid derivat xantin yang mengandung gugus metil yang akan dioksidasi membentuk asam urat sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Kusuma, dkk., 2004). Setelah mencit dalam keadaan hiperurisemia maka selanjutnya dilakukan pemberian perlakuan untuk mengetahui penurunan kadar asam urat mencit. Pada hari ke-9 setelah diberikan rebusan daun salam didapatkan hasil yaitu 4,5 mg/dL, 4,1 mg/dL, dan 5,3 mg/dL. Pada hari ke-12 didapatkan hasil yaitu 4,2 mg/dL, 3,7 mg/dL, dan 4,9 mg/dL. Pada hari ke-15 didapatkan hasil yaitu 3,7 mg/dL, 3,3 mg/dL, dan 4,3 mg/dL. Dari hasil data tersebut maka penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Siskayanti, dkk., 2017) dimana dalam penelitiannya mengatakan bahwa terjadi

penurunan kadar asam urat pada mencit.

Selanjutnya pengukuran kadar asam urat awal mencit pada kelompok 4 (kontrol negatif aquadest) yaitu 3,3 mg/dL, 4,2 mg/dL, dan 4,3 mg/dL. Dari hasil tersebut beberapa mencit sudah dalam keadaan hiperurisemia dan masih ada dalam keadaan normal sehingga perlu pemberian kafein untuk meningkatkan kadar asam urat mencit. Mencit diinduksi dengan kafein selama 6 hari berturut-turut dan didapatkan hasil yaitu 4,8 mg/dL, 5,3 mg/dL, dan 5,1 mg/dL. Dari hasil tersebut terjadi peningkatan asam urat mencit setelah pemberian kafein, berarti kafein signifikan dalam meningkatkan kadar asam urat pada mencit dimana kafein merupakan komponen alkaloid derivat xantin yang mengandung gugus metil yang akan dioksidasi membentuk asam urat sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Kusuma, dkk., 2004). Setelah mencit dalam keadaan hiperurisemia maka selanjutnya dilakukan pemberian perlakuan untuk mengetahui penurunan kadar asam urat mencit. Pada hari ke-9 setelah diberikan aquadest didapatkan hasil yaitu 4,8 mg/dL, 5,3 mg/dL, dan 5,1 mg/dL. Pada hari ke-12 didapatkan hasil yaitu 4,7 mg/dL, mencit 2 tidak terdeteksi, dan 5,1 mg/dL. Pada hari ke-15 didapatkan hasil yaitu 4,7 mg/dL, mencit 2 tidak terdeteksi, dan mencit 3 juga tidak terdeteksi. Dari hasil data tersebut maka penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Siskayanti, dkk., 2017) dimana dalam penelitiannya mengatakan bahwa pemberian aquadest tidak signifikan dalam menurunkan kadar asam urat mencit karena aquadest yang tidak memiliki aktivitas antihiperurisemia.

Selanjutnya pengukuran kadar asam urat awal mencit pada kelompok 5 (kontrol positif allopurinol) yaitu 3,0 mg/dL, 4,3 mg/dL, dan 4,7 mg/dL. Dari hasil tersebut beberapa mencit sudah dalam keadaan hiperurisemia dan masih ada dalam keadaan normal sehingga perlu pemberian kafein untuk meningkatkan kadar asam urat mencit. Mencit diinduksi dengan kafein selama 6 hari berturut-turut dan didapatkan hasil yaitu 5,3 mg/dL, 6,5 mg/dL, dan 6,4 mg/dL. Dari hasil tersebut terjadi peningkatan asam urat mencit setelah pemberian kafein, berarti kafein signifikan dalam meningkatkan kadar asam urat pada mencit dimana kafein merupakan komponen alkaloid derivat xantin yang mengandung gugus metil yang akan dioksidasi membentuk asam urat sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Kusuma, dkk., 2004). Setelah mencit dalam keadaan hiperurisemia maka selanjutnya dilakukan pemberian perlakuan untuk mengetahui penurunan kadar asam urat mencit. Pada hari ke-9 setelah diberikan rebusan daun salam didapatkan hasil yaitu 5,1 mg/dL, 5,8 mg/dL, dan 5,3 mg/dL. Pada hari ke-12 didapatkan hasil yaitu 4,8 mg/dL, 4,7 mg/dL, dan 4,7 mg/dL. Pada hari ke-15 didapatkan hasil yaitu 4,3 mg/dL, 4,3 mg/dL, dan 3,7 mg/dL.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight) memiliki efek menurunkan kadar asam urat pada mencit (*Mus musculus* L.) yang diinduksi kafein.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan metode yang baru dengan menambah parameter pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizahwati, Wiryowidagdo, dan Kartika. 2005. *Efek Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Tikus Putih Jantan dari Rebusan Akar Tanaman Akar Kucing (Acalypha indica L)*. Departemen Farmasi FMIPA-UI. Depok. ISSN: 1412-2855. Vol. 4 No. I. hlm. 213-218.
- Asaidi, M. 2010. *Waspada Asam Urat*. Yogyakarta : Diva Press
- Dalimartha S. *Resep tumbuhan obat untuk asam urat*. Jakarta : Penebar Swadaya; 2011. p. 5, 7, 12, 58.
- Kementerian Kesehatan RI. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2013: diambil dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/> HasilRiskesdas2013.diakses 26 Agustus 2018.
- Kusuma, A.M., R. Wahyuningrum, dan T. Widyati. 2014. *Aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol herba pegagan pada mencit jantan dengan induksi kafein*. *Pharmacy*. 11(1): 62-74.
- Neogi T, Jansen TLTA, Dalbeth N, Fransen J, Schumacher HR, Berendsen D, et al. Gout classification criteria: An american college of rheumatology/european league against rheumatism collaborative initiative. *J Arthritis and Rheumat*. 2015.67(10): 2557-68
- Pranoto, Mohammad A B. 2013. Manfaat daun salam sebagai obat alami menurunkan asam urat. Diakses dari <http://www.inagurasi.com/manfaat-daun-salam-sebagai-obat-alami-menurunkan-asam-urat>. Pada tanggal 29 April 2013

- Siskayanti, Abil F., Waluyo, Joko., dan Hariadi, Slamet. 2017. *Pengaruh Rebusan Daun Salam (Syzygium polyanthum Wight) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Mencit (Mus musculus L.) Jantan Stain Balb-C. Jurnal Saintifika*. Jember : Universitas Jember.
- Susanto Teguh. 2013. *Asam urat, deteksi, pencegahan, pengobatan*. Yogyakarta: Buku Pintar. hal.16
- Wahyu, IU. 2008. *Efek fraksi air ekstra etanol daun salam (Syzygium polyanthum Wight) terhadap penurunan kadar asam urat pada mencit putih (Mus musculus) jantan galur Balb-C yang diinduksi dengan kalium oksanat*. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.