



Uji Efek Sari Air Serbuk Simplisia Daun Gagatan Harimau (*Vitis gracilis* BL.) Sebagai Tonikum Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)

Test Of Extract of *Simplicia* Powder Effect of *Gagatan Harimau* (*Vitis gracilis* BL.) as a Tonicum Against Male White Mice (*Mus musculus*)

Darwin Syamsul^{1*}, Nurussakinah¹, Indah Susi Susanti¹, Yulis Kartika¹

¹Program studi Farmasi, Fakultas Farmasi Dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia

e-mail Author: darwin.syamsul@gmail.com

ABSTRACT

Begin; Tonic is a drug that can stimulate the body's activity so that fatigue, lethargy, can be delayed. **Objective;** This study aims to determine the secondary metabolites of simplicia powder from tiger stump leaves can provide an optimum tonic effect. **Method;** The method was carried out experimentally, motor testing was carried out by observing the swimming endurance of mice after being treated with 1%, 3%, 5% concentration of tiger stump leaf simplicia powder where caffeine was a positive control and aquadest was a negative control. This research was conducted at the Pharmacology Laboratory of the Helvetia Health Institute, Medan. The data analysis used was the one way analysis of variance (ANOVA) method and was followed by the Tukey test. **Results;** The results of the ANOVA test showed that the difference in swimming endurance time for each mouse was based on the increase in the concentration of water extract of tiger stump simplicia pollen with a p value of $0.000 < .05$. Where excellent results are shown at a concentration of 5% with an average swimming time of 237 minutes compared to concentrations of 1% and 3%. **Conclusion;** Based on the test results on the observation of the swimming time of mice, the water extract of the simplicia leaf of the tiger stump can give a tonic effect when used with a certain concentration.

Keywords: Gagatan Harimau Leaves, Tonic, Male White Mice

ABSTRAK

Pendahuluan; Tonikum adalah obat yang dapat merangsang aktivitas tubuh sehingga rasa lelah, letih lesu, bisa tertunda. **Tujuan;** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metabolit sekunder serbuk simplisia daun gagatan harimau dapat memberikan efek sebagai tonikum yang optimum. **Metode;** Metode yang dilakukan secara eskperimental, pengujian motorik dilakukan dengan cara mengamati daya tahan renang mencit setelah diberikan perlakuan dengan konsentrasi serbuk simplisia daun gagatan harimau 1%, 3%, 5% dimana kafein sebagai kontrol positif dan aquadest sebagai kontrol negatif. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakologi Institut Kesehatan Helvetia Medan. Analisis data yang digunakan dengan metode *one way analisys of variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Tukey.

Hasil; Hasil uji ANOVA menunjukkan perbedaan lama waktu ketahanan berenang setiap mencit yang didasarkan pada peningkatan konsentrasi sari air serbuk daun gagatan harimau dengan nilai $p < 0,000 < 0,05$. Dimana hasil yang sangat baik ditunjukkan pada konsentrasi 5% dengan rata-rata lama waktu berenang 237 menit dibandingkan dengan konsentrasi 1% dan 3%. **Kesimpulan;** Berdasarkan hasil uji coba pada pengamatan lama waktu berenang mencit, sari air serbuk simplisia daun gagatan harimau dapat memberikan efek tonikum apabila digunakan dengan konsentrasi tertentu.

Kata Kunci : Daun Gagatan Harimau, Tonikum, Mencit Putih Jantan

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tumbuhan berkhasiat obat berdasarkan kepada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia telah dilakukan nenek moyang kita sejak berabad-abad yang lalu (BPS 2014).

Pemanfaatan tanaman sebagai obat sudah lama dilakukan oleh manusia. Tumbuhan mempunyai manfaat untuk obat berbagai penyakit. Tumbuhan yang merupakan bahan baku obat tradisional tersebut hampir di seluruh wilayah Indonesia (Chong 2008). Indonesia terkenal dengan beragam jenis tumbuhan yang memiliki banyak manfaat dan dapat dijadikan sebagai obat tradisional salah satunya adalah daun gagatan harimau (Gemilang 2012). Daun gagatan harimau memiliki banyak manfaat dalam pengobatan tradisional (Jhonhref 2007). Tanaman herbal yang sudah dikembangkan menjadi bahan penambah stamina atau tonikum adalah pasak bumi dan gingseng. Tanaman mengkudu juga dapat digunakan sebagai tonikum. Bagian utama tanaman mengkudu yang secara empiris bermanfaat sebagai tonikum adalah bagian buah. Adapun Senyawa yang terkandung di dalam buah mengkudu adalah flavonoid (Anonim 2008).

Gagatan Harimau merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki efek sebagai tonikum (Anonim 2010). Daun gagatan harimau dan sejenis daun yang bisa digunakan juga sebagai obat sinusitis (Eddouks 2014).

Tonikum adalah obat yang dapat merangsang aktivitas tubuh sehingga rasa lelah,

lelah lesu, bisa tertunda. Selain itu juga dapat memperkuat tubuh, mengembalikan tenaga yang hilang, memulihkan stamina, dan meningkatkan vitalitas tubuh (Dariana 2009). Energi yang diperlukan untuk kinerja fisik diperoleh dari metabolisme bahan makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Berdasarkan alasan tersebut di atas, kiranya tidak berlebihan apabila dikatakan bahwa makanan atau zat gizi merupakan salah satu penentu kualitas kinerja fisik dan pertumbuhan (Soerianegara 1978). Tonikum adalah suatu bahan atau campuran bahan yang dapat memperkuat tubuh atau tambahan tenaga atau energi pada tubuh. Kata tonik berasal dari bahasa Yunani yang berarti meregang (Sembiring 2014). Tonikum dapat meregang atau memperkuat sistem fisiologi tubuh sebagaimana halnya olahraga yang dapat memperkuat otot-otot, yaitu dengan meningkatkan kelenturan alami, sistem pertahanan tubuh (Resosoedarmo 1989). Kelenturan tubuh inilah yang akan menentukan berbagai tanggapan (respon) tubuh terhadap tekanan dari luar maupun dari dalam. Semakin lentur pertahanan tubuh maka semakin besar pula kemampuan untuk melenting kembali dari setiap jenis tekanan atau cidera (Chavez and Henry 2006).

Penggunaan obat penambah stamina pada zaman sekarang ini makin meluas. Hal ini seiring dengan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkatkan pola dari aktivitas kerjanya, masyarakat pada era ini membutuhkan kerja ekstra keras karena makin banyaknya tuntutan ataupun persaingan guna memenuhi kebutuhan sosial dan ekonomi (Anyanji et al. 2013). Pola kerja aktivitas yang semakin meningkat membutuhkan tenaga yang lebih banyak, sehingga dapat menyebabkan kelelahan, karena itu kebutuhan akan obat penambah stamina menjadi meningkat karena mereka menginginkan segera pulihnya tenaga mereka dalam waktu sesingkat

mungkin agar mereka bisa meneruskan aktivitas sehari-hari dengan stamina yang lebih fit dan bugar (Anwar 2007).

Kebutuhan akan suplemen penambah stamina atau tonikum bisa didapatkan dari mengonsumsi tanaman herbal. Pemanfaatan tanaman herbal untuk menambah tenaga mempunyai kelebihan tersendiri dibandingkan senyawa sintetik. Tanaman herbal relatif lebih aman dibandingkan senyawa sintetik (Tjokroprawiro 1986).

Daun gagatan harimau menurut Riwanda Sembiring dkk (2012) menyebut bahwa gagatan harimau dengan nama *Vitis Gracilis BL*, Paris Sembiring (2012) menyebut dengan bahasa latin *Ampelocissus thyriflora*, demikian juga Yeo (2013) menyebut *Ampelocissus thyriflora* kesemuanya menunjukkan dari ordo yang sama yaitu vitaceae dan kegunaan serta manfaat yang diutarakan juga sama yaitu sebagai penambah tenaga (obat kuat), obat diare (obat sakit perut). Dari beberapa penulis diatas tidak banyak dijelaskan hal mengenai kandungan yang mendukung efek terapi yang ditimbulkannya terutama efek farmakologinya (Gerakan Bangsa Pembaharu 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji serbuk daun gagatan harimau sebagai tonikum terhadap mencit.

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui metabolit sekunder yang terdapat pada serbuk simplisia daun gagatan harimau.

2. Untuk mengetahui serbuk simplisia daun gagatan harimau dapat memberikan efek sebagai tonikum yang optimum.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental yang dilaksanakan di Laboratorium yakni untuk mengetahui efek tonikum ekstrak daun gagatan harimau terhadap hewan uji mencit (Joewana 2003).

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan Juni-Agustus 2020. Dilakukan di laboratorium Farmokologi Institut Kesehatan Helvetia Medan.

Alat

Alat yang digunakan yaitu lumpang dan stamper, beaker glass (pyrex), batang pengaduk, blender (miyako), gelas ukur (pyrex), labu tentukur (pyrex), reservoir/baskom, spoit sonde, gunting, kandang mencit, box, stopwatch, timbangan analitik dan timbangan hewan.

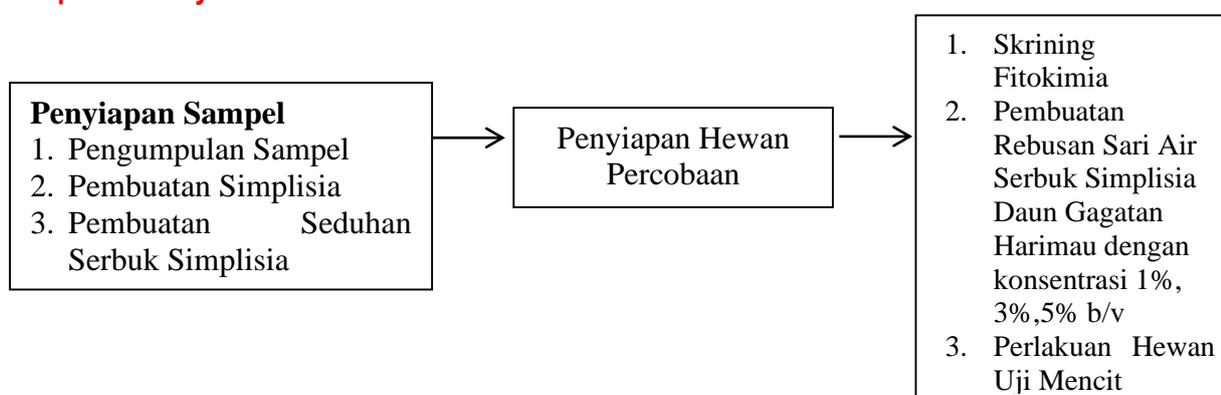
Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daun gagatan harimau, mencit, kafein, aquadest.

Sampel

Pengumpulan bahan tumbuhan dilakukan secara purposif, tanpa membandingkan dengan tumbuhan lain. Sampel diambil dari Pajak Pancur Batu Medan. Sampel yang diambil adalah daun gagatan harimau yang masih segar.

Tahapan/Jalannya Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Analisis Statistik Uji Anova

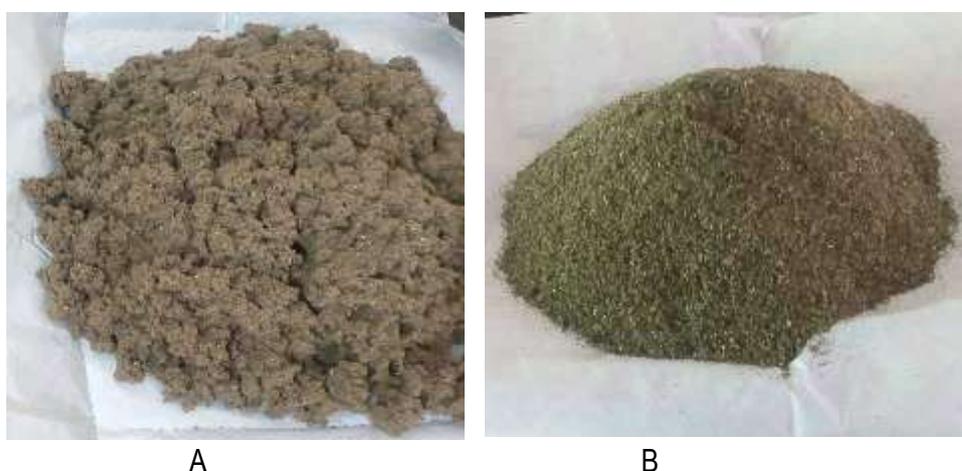
Data yang didapatkan dari hasil penelitian di analisis dengan *one way analysis of variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji lanjut Tukey pada program *statistic product and service solutions* (SPSS).

HASIL

Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia pada sampel daun gagatan harimau dilakukan pada daun yang sudah kering yang telah di haluskan menggunakan

blender setelah halus sampel di ayak menggunakan ayakan mesh no.30 kemudian di dapatkan serat-serat kasar (simplisia A) dan bentuk serbuk halus (simplisia B) dapat dilihat pada Gambar 2. Uji Skrining fitokimia dilakukan pada simplisia keduanya dan dari hasil uji daun gagatan harimau terdapat adanya kandungan kimia Alkaloid, Flavonoid, Saponin, Tanin, Triterpenoid, dan Glikosida dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 di bawah.



Gambar 2. Serbuk Simplisia

Tabel 1 Hasil Skrining Fitokimia Simplisia A (Serat Kasar)

No.	Jenis Alkaloid	Pereaksi	Hasil	Kesimpulan
1	Alkaloid	Bouchardart (Iodium, KI, Aquadest) Wagner (Aquadest, Iodin, Kalium Iodida) Mayer (Hgcl ₂ , Aquadest, KI) Dragendroff (Bismuth nitrat, Asam Klorida, Aquadest, KI)	Endapan Coklat Endapan Coklat Endapan Putih Kekuningan Endapan Merah bata	-
2	Flavonoid	FeCl ₃ 5% Mg + HCl _(p) H ₂ SO _{4(p)}	Koloid Hitam Larutan merah muda Larutan orange kekuningan	-
3	Saponin	Aquadest Aquadest + Alkohol 96%	Berbusa Berbusa	-

4	Tanin	FeCl 1%	Hijau kehitaman	-
5	Steroid dan terpenoid	Salkowsky	Larutan merah	-
6	Glikosida	Mollish	Cincin Ungu	+

Tabel 2 Hasil Skrining Fitokimia Simplisia B (serbuk halus)

No	Jenis Alkaloid	Pereaksi	Hasil	Kesimpulan
1	Alkaloid	Bouchardart (Iodium, KI, Aquadest) Wagner (Aquadest, Iodin, Kalium Iodida) Mayer (Hgcl ₂ , Aquadest, KI) Dragendroff (Bismuth nitrat, Asamklorida, Aquadest, KI)	Endapan Coklat Endapan Coklat Endapan Putih Kekuningan Endapan Merah Bata	+
2	Flavonoid	FeCl ₃ 5% Mg + HCl(p) H ₂ SO ₄ (p)	Koloid Hitam Larutan Merah Muda Larutan Orange Kekuningan	+
3	Saponin	Aquadest Aquadest + Alkohol 96%	Berbusa Berbusa	+
4	Tanin	FeCl 1%	Hijau Kehitaman	+
5	Steroid dan terpenoid	Salkowsky	Larutan Merah	-
6	Glikosida	Mollish	Cincin Ungu	+

Hasil Skrining fitokimia menunjukkan bahwa serbuk simplisia daun gagatan harimau mengandung Alkaloid, Flavonoid, Saponin, Tanin, Triterpenoid, Glikosida dan memiliki metabolit sekunder yang juga dihasilkan oleh tumbuhan lain yang digunakan sebagai tonikum seperti temugiring, mengkudu dan kenikir.

a. Alkaloid

Berdasarkan hasil pengujian terhadap sampel serbuk simplisia daun gagatan harimau, diketahui bahwa sampel tersebut positif alkaloid. Ketika ditetesi dengan reagen Dragendroff dan reagen Mayer, dihasilkan endapan merah bata dan endapan putih kekuningan. Dan dengan menggunakan pereaksi bouchardart, wigner maka dihasilkan endapan berwarna coklat.

b. Flavanoid

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa serbuk simplisia daun gagatan harimau memiliki kandungan senyawa flavonoid. Dengan adanya Reaksi positif ditambahkan pereaksi FeCl₃ 5% maka terjadi perubahan koloid hitam, ditambahkan Mg + HCl_(p) ditunjukkan dengan adanya perubahan warna merah muda. Dengan

ditambahkan H₂SO₄ (p) terjadi perubahan warna orange kekuningan.

c. Saponin

Hasil skrining fitokima menunjukkan bahwa kandungan saponin pada sampel serbuk simplisia daun gagatan harimau dinyatakan positif, yakni dengan munculnya busa setelah pengocokan. Sifat yang dimiliki saponin antara lain mempunyai rasa pahit, membentuk busa yang stabil dalam larutan air.

d. Tanin

Hasil skrining fitokima menunjukkan bahwa kandungan tanin pada sampel serbuk simplisia daun gagatan harimau dinyatakan positif, yakni ditandai dengan warnah hijau kehitaman dengan pereaksi FeCl 1%.

e. Steroid/Terpenoid

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa dalam sampel serbuk simplisia daun gagatan harimau negative mengandung triterpenoid, ditandai dengan terbentuknya larutan merah pada larutan uji setelah penambahan salkowsky.

f. Glikosida

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa dalam sampel serbuk simplisia daun gagatan harimau positif mengandung glikosida, ditandai dengan terbentuknya cincin ungu pada larutan uji setelah penambahan mollish.

Pembuatan Sampel

Pembuatan sampel yaitu dari daun gagatan harimau yang segar dengan berat total 3 kg kemudian setelah dikeringkan menjadi 300 gram, dijadikan simplisia yang sudah dihaluskan, diayak dan yang berbentuk serbuk halus kemudian ditimbang dan didapatkan berat kering simplisia A 10 gram dan simplisia B 28 gram.

Persiapan Hewan Coba (Mencit)

Hewan uji coba yang digunakan yaitu mencit jantan sebanyak 25 ekor dengan umur 5 sampai 8 bulan dan berat 20 hingga 30 gram, kemudian hewan coba dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor, dan untuk mengantisipasi mencit mati saat aklimatisasi dan perlakuan. Untuk kelompok I (K1) diberi perlakuan kafein 1mg/kgBB secara peroral sebagai kontrol positif, kelompok II (K2) diberi perlakuan aquadest secara peroral sebagai kontrol negatif, kelompok III (K3) diberi perlakuan secara peroral seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau konsentrasi 1%, kelompok IV (K4) diberi

perlakuan secara peroral seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau konsentrasi 3%, kelompok V(K5) diberi perlakuan secara peroral seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau dengan konsentrasi 5%.

Hasil Evaluasi Fisik Uji Perlakuan Hewan Coba

Perlakuan hewan uji coba (mencit) setelah di aklimatisasi dengan kondisi cukup pemberian makanan dan minuman, kemudian diberi perlakuan sesuai dengan konsentrasi tertentu dan volume pemberian secara oral sebelum dilakukan perlakuan hewan uji coba wajib dipuaskan terlebih dahulu selama 8 jam agar ada ruang pada lambung pada mencit jika saat dilakukan perlakuan tidak dimuntahkan. Prinsip penelitian ini adalah dengan menggunakan metode ketahanan berenang dimana aktivitas motorik diuji dengan cara mencit dimasukkan kedalam wadah yang berisi air. Sebelum mencit di renangkan diberi perlakuan dengan pemberian seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau 1 ml setelah itu dibiarkan selama 15 menit baru setelah itu mencit direnangkan waktu ketahanan berenang mencit dicatat mulai dari mencit berenang sampai kepala dan ekor tenggelam ke dalam air selama 4-5 detik baru didapatkan hasil waktu ketahanan berenang mencit.

Tabel 3. Hasil waktu uji perlakuan hewan coba

Kelompok	Perlakuan Mencit (Lama Berenang/menit)					Rata-rata (menit)	±SE
	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5		
I	250	253	260	264	270	259	±3.62
II	60	60	50	60	45	55	±3.16
III	80	60	30	60	45	55	±8.36
IV	225	210	120	205	200	192	±18.48
V	235	230	230	245	247	237	±3.64

Keterangan:

- Kelompok I : Kontrol Positif (Kafein)
- Kelompok II : Kontrol Negatif (Aquadest)
- Kelompok III : Dosis 1%
- Kelompok IV : Dosis 3%
- Kelompok V : Dosis 5%
- M1 : Kelompok Mencit Pertama
- M2 : Kelompok Mencit Kedua
- M3 : Kelompok Mencit Ketiga
- M4 : Kelompok Mencit Keempat
- M5 : Kelompok Mencit Kelima

Analisa Statistik

Tabel 4. Hasil Analisa statistik

ANOVA

Lama_berenang_Mencit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	194724.160	4	48681.040	108.682	.000
Within Groups	8958.400	20	447.920		
Total	203682.560	24			

Berdasarkan Tabel 4. diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara lama waktu ketahanan berenang setiap mencit yang didasarkan pada peningkatan konsentrasi sari air serbuk daun gagatan harimau. Hal ini dibuktikan dengan analisa uji anova satu arah dimana nilai $p < 0,000 < 0,05$ atau f hitung $108,682 > F$ Tabel (2,78).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji coba pada pengamatan lama waktu berenang mencit menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efek yang signifikan atau ada perbedaan efek yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sari air serbuk daun gagatan harimau dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5% b/v. Dimana pemberian sari air serbuk daun gagatan harimau dengan konsentrasi 1% memberikan efek tonikum yang rendah menggunakan ketahanan berenang selama 55 menit, sari air serbuk daun gagatan harimau dengan konsentrasi 3% menunjukkan efek tonikum yang lama pada mencit dengan ketahanan berenang selama 192 menit, pemberian sari air serbuk daun gagatan harimau dengan konsentrasi 5% menunjukkan efek tonikum yang lebih baik pada mencit dengan ketahanan berenang 237 menit. Untuk pemberian kafein sebagai kontrol positif menunjukkan lama waktu ketahanan berenang 259 menit, sedangkan untuk pemberian aquadest sebagai kontrol negatif lama waktu ketahanan berenang 55 menit. Dilihat dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sari air serbuk daun gagatan harimau dapat memberikan efek tonikum yang baik apabila digunakan dengan konsentrasi tertentu.

Pada perlakuan uji coba pemberian seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau pada mencit jantan untuk ketahanan berenang

hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan jumlah serbuk atau persentase seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau makin tinggi maka dampak ketahanan berenang mencit semakin lama ditunjukkan pada Tabel 4.3. Peningkatan waktu berenang didasarkan pada peningkatan konsentrasi seduhan sari air serbuk daun gagatan harimau menunjukkan adanya perubahan dan perbedaan nyata lama ketahanan berenang mencit antara setiap kelompok, hal ini dibuktikan dengan analisa uji anova satu arah di mana nilai $p < 0,000 < 0,05$ atau f hitung $108,682 > F$ Tabel (2,78).

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Wiwiek dkk (2017). Rimpang temu giring mempunyai kandungan kimia flavonoid, saponon dan minyak atsiri berkhasiat sebagai tonikum. Ekstrak etanol rimpang Temu Giring pada dosis 100 mg/kgBB menunjukkan efek tonikum terhadap mencit jantan (Wiyanti 2017).

Penelitian ini juga sejalan dengan Fithria RF dkk (2018) yang menyatakan bahwa Kelompok perlakuan ekstrak etanol buah mengkudu dosis (160, 400, dan 800) mg/kg BB mengalami peningkatan waktu bertahan berenang mencit setelah pemberian ekstrak etanol buah mengkudu. Setelah diuji menggunakan uji t berpasangan, waktu bertahan berenang mencit kelompok perlakuan ekstrak etanol buah mengkudu dosis 160 mg/kg BB tidak berbeda bermakna dengan sebelum perlakuan ($p > 0,1$) Hal tersebut dapat terjadi karena kadar flavonoid dalam ekstrak etanol buah mengkudu 160mg/kg BB masih sedikit, sehingga belum mampu memberikan aktivitas tonikum. Hasil uji statistik dengan uji t berpasangan dan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa waktu bertahan berenang mencit kelompok perlakuan ekstrak etanol buah mengkudu dosis 400 dan 800 mg/kgBB berbedaber makna dengan sebelum perlakuan ($p < 0,1$). Ekstrak etanol buah mengkudu dosis 400 dan 800 mg/kgBB

mempunyai efek tonikum pada mencit. Seiring bertambahnya dosis, diduga kadarkandung flavonoid dalam ekstrak etanol buah mengkudu juga semakin banyak sehingga aktivitas tonikum yang dihasilkan semakin besar. Senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak etanol buah mengkudu adalah senyawa golongan flavonoid (Fithria 2018).

Hasil penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah yang dilakukan oleh Eka Mailisdiani dkk (2018) Berdasarkan uji fitokimia yang telah dilakukan ekstrak etanol daun kenikir mengandung senyawa flavonoid, saponin, steroid, tanin dan alkaloid. Pemberian ekstrak etanol daun kenikir dengan dosis 7 mg/10 g BB, 14 mg/10 g BB, dan 28 mg/10 g BB memberikan pengaruh terhadap peningkatan durasi renang mencit. Peningkatan rata-rata durasi renang mencit untuk masing-masing kelompok perlakuan menunjukkan bahwa ekstrak daun kenikir meningkatkan durasi renang mencit seiring bertambahnya dosis (Mailisdiani 2018).

Menurut peneliti bahwa terdapat adanya flavonoid dan peningkatan konsentrasi sari air serbuk daun gagaten harimau (*Vitis gracilis* BL) akan menambah lama waktu berenang mencit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fithria dkk, yang berjudul Uji Efek Tonikum Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Terhadap Mencit Jantan Galur Swiss dimana semakin tinggi konsentrasi semakin lama mencit berenang, selain itu kandungan glikosida dapat berfungsi sebagai tonik pada jantung, namun pada percobaan ini konsentrasi sari air serbuk daun gagaten harimau (*Vitis gracilis* BL) masih dapat di toleransi oleh jantung mencit sehingga memberi kekuatan pada mencit dalam berenang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Sari air serbuk daun gagaten harimau pada konsentrasi 1%, 3% dan 5% b/v pada metode ketahanan berenang menunjukkan efek tonikum pada mencit. Sari air serbuk daun gagaten harimau pada konsentrasi 1% menunjukkan efek tonikum yang kurang baik pada mencit dan efeknya sama dengan pemberian aquadest sebagai pembanding. Sari air serbuk daun gagaten harimau dengan konsentrasi 5% menunjukkan efek tonikum yang lebih baik dengan metode ketahanan berenang. Sari air serbuk daun

gagaten harimau dapat memberikan efek tonikum apabila digunakan dengan konsentrasi tertentu.

SARAN

Penelitian tentang sari air serbuk daun gagaten harimau yang tepat dapat memberikan efek tonikum untuk mendapatkan hasil yang lebih baik penggunaan sari air memerlukan penelitian lebih lanjut terhadap ekstrak dan uji kimia serta farmakologi lanjutan agar sari air serbuk daun gagaten harimau dapat ditentukan dosis sebagai peningkat stamina.

REFERENSI

- Anonim. 2008. "Penggunaan Tanaman Herbal Indonesia Dalam Pengobatan."
- Anonim. 2010. "Definisi Tonik."
- Anwar, Fatahul. 2007. "Kantong Semar (Nepenthes sp.) Di Hutan Sumatera, Tanaman Unik Yang Semakin Langka."
- Anyanji, Victor Uchenna, Suhaila Mohamed, James A. Zokti, and Muhammad Abubakar Ado. 2013. "Anti-Inflammatory Properties of Oil Palm Leaf (*Elaeis Guineensis* Jacq) Extract in Aged Rats." *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 5(SUPPL.4):134–36.
- BPS. 2014. *Kecamatan Dalam Angka 2014 Kabupaten Karo*. Medan.
- Chavez, Brian, and Robert Henry. 2006. "Type 2 Diabetes: Insulin Resistance, Beta Cell Dysfunction, and Other Metabolic and Hormonal Abnormalities." *Clinical Diabetes* 21–34. doi: 10.1016/B978-1-4160-0273-4.50008-4.
- Chong, K. H. 2008. "Antimicrobial Activity of *Elaeis Guineensis* Leaf." *Pharmacologyonline* 3.
- Dariana. 2009. "Keanekaragaman *Nepenthes* Dan Pohon Inang Di Taman Wisata Alam Sicike-Cike Kabupaten Dairi Sumatera Utara."
- Eddouks, Mohamed. 2014. "Antidiabetic Plants Improving Insulin Sensitivity." *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 66. doi: 10.1111/jphp.12243.
- Fithria, Risha Fillah. 2018. "Uji Efek Tonikum Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L.) Terhadap Mencit Jantan Galur Swiss." 1–10.
- Gemilang, J. 2012. *1001 Aneka Buah Dan Sejuta Khasiatnya Ampuh Mengatasi Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Araska.

- Gerakan Bangsa Pembaharu. 2012. "Fellow 2012: Paris Sembiring."
- Jhonhref. 2007. "Tanaman Obat Asli Milik Masyarakat Bangsa Dan Negara."
- Joewana, S. 2003. *Gangguan Mental Dan Perilaku Akibat Penggunaan Zat Psikoaktif*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Mailisdiani, Eka. 2018. "Efek Tonik Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus* Kunth) Terhadap Mencit (*Mus Musculus*)."
190–99.
- Resosoedarmo, S. 1989. *Pengantar Ekologi*. Bandung: Penerbit Remadja Karya.
- Sembiring, R. 2014. "Keanekaragaman Vegetasi Tanaman Obat Di Hutan Pendidikan."
- Soerianegara, I. 1978. "Ekologi Hutan Indonesia."
- Tjokroprawiro, A. 1986. *Diabetes Mellitus: Aspek Klinik Dan Epidemiologi*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Wiyanti, Wiwik Rosi. 2017. "Pengaruh Uji Efek Tonikum Ekstrak Etanol Rimpang Temu Giring (*Curcuma Heyneana* Val) Terhadap Mencit." *IJMS* 4(1).