

Afrodisiaka

by User 1143244244

Submission date: 30-Jan-2024 01:13AM (UTC-0500)

Submission ID: 2281904773

File name: Efek_Afrodisiaka_dari_Ekstrak_Batang_Bajakah_Kalalawit.pdf (391.35K)

Word count: 3813

Character count: 22499

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/364057362>

Efek Afrodisiaka dari Ekstrak Batang Bajakah Kalalawit (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap Tikus Jantan Galur Wistar (*Rattus novergicus*)

Article in *Jurnal Pharmascience* · October 2022

DOI: 10.20527/jps.v9i2.13289

CITATIONS

0

READS

446

3 authors:



Rollando Rollando
Ma Chung University

95 PUBLICATIONS 306 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Eva Monica
Ma Chung University

47 PUBLICATIONS 91 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



F. Haryanto Susanto
Ma Chung University

9 PUBLICATIONS 5 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Jurnal Pharmascience, Vol. 9, No. 2, Oktober 2022, hal: 211-222
ISSN-Print. 2355 – 5386
ISSN-Online. 2460-9560
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>
Research Article

Efek Afrodisiaka dari Ekstrak Batang Bajakah Kalalawit (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap Tikus Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*)

Rollando Rollando*, Arum Ardanaeswari, FX. Haryanto Susanto, Eva Monica

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ma Chung, Malang, Jawa Timur, Indonesia
Email: ro.llando@machung.ac.id

ABSTRAK

Bajakah kalalawit (BK) secara empiris digunakan sebagai obat tradisional untuk meningkatkan daya tahan seksual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian ekstrak dari batang BK terhadap aktivitas seksual tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan dengan parameter pendekatan, menunggang, dan kawin. Desain penelitian yaitu rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan induksi selama 3 hari. Batang BK dimaserasi dengan etanol 96%. Kontrol negatif diinduksi dengan CMC-Na 0,5% dan kontrol positif diinduksi dengan sildenafil sitrat pada dosis 10 mg/KgBB. P1, P2, dan P3 masing-masing diinduksi ekstrak batang BK pada dosis 150 mg/KgBB, 200 mg/KgBB, dan 250 mg/KgBB/hari. Aktivitas pendekatan, menunggang, dan kawin pada hewan uji yang telah diinduksi diamati menggunakan libidometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak batang BK dapat meningkatkan aktivitas seksual tikus putih jantan pada dosis 150 mg/KgBB/hari jika dibandingkan dengan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang lain.

Kata Kunci: *Uncaria gambir* Roxb, Tikus Jantan, Afrodisiaka, Libidometer

ABSTRACT

Bajakah kalalawit (BK) is empirically used as a traditional medicine to increase sexual endurance. This study aimed to analyze the effect of administration of BK stem extract on the sexual activity of white male rats (Rattus norvegicus) with the parameters of introduction, climbing, and coitus. The research design was a Completely Randomized Design with five treatments and three days of induction. BK stems were macerated with 96% ethanol. Negative control was induced with 0.5% CMC-Na and positive control was induced with sildenafil citrate at 10 mg/kg BW. P1, P2, and P3 were induced by BK stem extract at dose of 150 mg/kg BW/day, 200 mg/kg BW/day, and 250 mg/kg BW/day, respectively. Introduction, climbing and coitus activities in the induced test of male rats were observed

using libidometer. The results showed that the induction of BK stem extract could increase the sexual activity of male rats at dose of 150 mg/kg BW/day compared to the control group and other treatment groups.

Keywords: *Uncaria gambir Roxb., Male Rat, Aphrodisiac, Libidometer*

I. PENDAHULUAN

Disfungsi seksual dapat dialami baik pria maupun wanita. Prevalensi disfungsi seksual sangat tinggi di dunia dimana sekitar 43% wanita dan 31% pria mengalami salah satu atau beberapa jenis disfungsi seks (Fernandez-Crespo & Cordon-Galiano, 2021). DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Disorders 5th Edition*) menjelaskan lima kategori disfungsi seksual yaitu yang pertama adalah *sexual desire disorders* dimana pada pria dan wanita terjadi gangguan hasrat seksual atau minat seksual yang menyebabkan hipoaktif. Kemudian yang kedua *sexual arousal disorders* dimana pada pria terjadi gangguan ereksi. Kategori ketiga yaitu *orgasm disorders* dimana pada pria terjadi dua gangguan yaitu ejakulasi dini dan ejakulasi tertunda, kemudian pada wanita terjadi gangguan orgasme. Kategori keempat yaitu *sexual pain disorders* yang terjadi pada wanita dimana terjadi nyeri atau gangguan pada saat penetrasi, hal ini dapat disebabkan obat-obatan dengan efek samping disfungsi seksual. Kemudian kategori terakhir yaitu *other sexual disorders* dimana terdapat gangguan ketertarikan seksual pada objek

yang tidak wajar atau terjadi aktivitas seksual yang tidak sewajarnya (Na et al., 2020).

Disfungsi seksual dapat diterapi menggunakan bahan alam yang memiliki aktifitas afrodisiak (Ongwisespaiboon & Jiraungkoorskul, 2017). Tanaman bajakah kalalawit secara empiris dipercaya dapat meningkatkan stamina. Apabila stamina meningkat maka aktivitas seksual seseorang juga akan meningkat (Zannah & Dewi, 2021). Tanaman yang berasal dari Kalimantan Tengah ini dapat dimanfaatkan seluruh bagian mulai dari akar, daun serta batang. Dimana pada penelitian sebelumnya menunjukkan batang bajakah mengandung senyawa fenolik, saponin, flavonoid, dan tanin. Dimana senyawa saponin, alkaloid, flavonoid dan terpenoid berperan untuk memberikan efek afrodisiak (Aliviyanti et al., 2021). Penduduk setempat (Kalimantan Timur) meyakini rebusan batang bajakah dapat mengobati lemah syahwat sehingga mereka menjual batang bajakah yang sudah siap direbus dalam kemasan-kemasan plastik. Tetapi untuk aktifitasnya sebagai afrodisiak masih belum ada pembuktian ilmiahnya (Amiani et al., 2022).

Penelitian ini menggunakan hewan uji tikus putih galur wistar (*Rattus norvegicus*) karena tikus memiliki beberapa sifat yang menguntungkan. Sifat menguntungkan tersebut yakni perkembangbiakannya yang cepat, ukurannya yang lebih besar dari mencit dan lebih mudah untuk dipelihara (Arifien, 2013). Karakteristik tubuh tikus juga menyamai manusia sehingga penggunaan tikus lebih dipilih sebagai hewan uji. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan secara ilmiah pengaruh pemberian ekstrak batang bajakah kalalawit dalam menginduksi aktivitas seksual tikus putih jantan galur wistar.

II. METODE

A. Persiapan Bahan Baku

Batang pohon bajakah kalalawit (*Uncaria gambir* Roxb.) diperoleh dari Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah. Tanaman bajakah kalalawit dideterminasi di UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu dengan nomor: 126/BMM/LPI.

B. Ekstraksi

Simplisia batang BK diserut dengan gergaji hingga berukuran kecil dan dikeringkan menggunakan oven (*Memert*[®]) pada suhu 50°C selama 5 hari. Dua Kg serbuk simplisia diekstraksi dengan teknik maserasi menggunakan pelarut etanol 96%

sebanyak 6 liter (1:3) selama 3x24 jam. Setelah itu dipisahkan antara ampas dan maserat. Maserat diuapkan dengan *vacuum rotary evaporator* (IKA RV 10 Auto Pro FLEX[®]) pada suhu 50°C untuk memperoleh ekstrak kental. Ekstrak kental tersebut dikeringkan menggunakan *waterbath* (WTB 6[®]) hingga diperoleh ekstrak kering (Hastari & Octavianus, 2021).

C. Analisis Kadar Sisa Etanol

Pengujian dengan menggunakan alat distilasi. Sebanyak 2 gram ekstrak dilarutkan dalam akuades hingga 25 mL. Supernatan dimasukkan dalam labu distilasi kemudian dimulai distilasi etanol dalam ekstrak selama 3 jam pada suhu 78.5 °C. Kadar sisa etanol ditentukan dengan menggunakan metode berat jenis. Hasil yang sudah diperoleh kemudian dibandingkan menggunakan standar (Tambunan et al., 2019).

D. Skrining Golongan Metabolit Sekunder

Golongan senyawa yang dianalisis meliputi senyawa saponin, fenolik, tanin, flavonoid, terpenoid, glikosida, alkaloid, dan steroid (Iffah et al., 2018).

E. Induksi Senyawa Pada Hewan Uji

Jumlah tikus putih jantan galur Wistar yang digunakan sebanyak 15 ekor

(350-400 g), diaklimatisasi selama 1 minggu. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Brawijaya No. 563-KEP-UB. Hewan uji dibagi dalam 5 kelompok. Kontrol negatif diberi dengan CMC-Na 0.5%. Kontrol positif diinduksi secara oral menggunakan sildenafil sulfat dengan dosis 10 mg/KgBB. Pemberian obat sildenafil sulfat diberikan satu hari sekali satu jam sebelum tikus dimasukkan ke dalam alat libidometer (Gambar 1). Setelah itu, kelompok 1, 2, dan 3 diberikan ekstrak batang BK masing-masing dengan dosis tunggal bertingkat 150 mg/KgBB, 200 mg/KgBB, dan 250 mg/KgBB.



Gambar 1. Libidometer

F. Pengamatan Menggunakan Libidometer

Dilakukan pengamatan pada aktivitas seksual tikus putih jantan dengan parameter jumlah pendekatan (*introduction*), jumlah menunggang (*climbing*), dan jumlah kawin (*coitus*)

selama 24 jam setelah induksi. Pengamatan dilakukan selama 3 hari berturut-turut.

G. Analisis Data

Data yang diperoleh pada masing-masing parameter diolah menggunakan *software SPSS 24 free trial*. Dilakukan uji beda rata-rata antar semua kelompok uji pada masing-masing parameter dengan *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan uji lanjut *Post Hoc*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kadar Sisa Etanol

Pengukuran kadar sisa etanol di dalam ekstrak batang BK menggunakan persamaan kurva baku yang telah diperoleh yaitu: $y = - 0,0004 + 0,9995 (r=0,9998)$. Nilai bobot jenis yang diperoleh dimasukkan dalam persamaan tersebut dan diperoleh kadar sisa etanol dalam ekstrak sebesar 0.357%. Kadar sisa etanol dalam ekstrak batang BK memenuhi syarat pengujian menurut Kepmenkes RI tahun 1994 yaitu kadar etanol yang diperbolehkan dalam jamu tidak lebih dari 1% v/v (Marpaung & Romelan, 2018). Selain itu, kadar sisa etanol dalam ekstrak juga memenuhi standar *Food and Drug Association (FDA)* yaitu tidak melebihi 1,046% (Darma & Marpaung, 2020).

B. Skrining Golongan Metabolit Sekunder

Hasil skrining menunjukkan bahwa didalam ekstrak etanol batang BK terdapat golongan senyawa saponin, fenolik, flavonoid, tanin, terpenoid, glikosida, dan alkaloid (Tabel I).

Tabel I. Hasil skrining golongan senyawa kimia

Golongan Senyawa	Hasil Uji	Keterangan bentuk dan warna
Saponin	+	Terbentuk busa yang stabil
Fenolik	+	Warna biru kehitaman
Flavonoid	+	Warna merah tua
Tanin	+	Warna biru kehitaman
Terpenoid	+	Warna coklat kemerahan
Glikosida	+	Warna coklat kemerahan
Alkaloid	+	Endapan warna coklat
Steroid	-	Tidak berwarna hijau atau biru

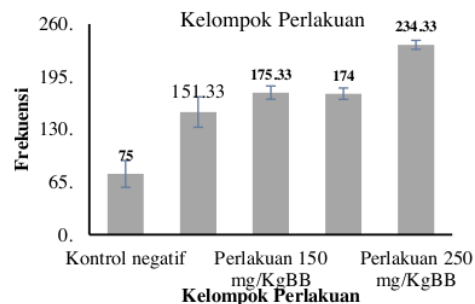
Keterangan : (+) positif = mengandung golongan senyawa. (-) negatif = tidak mengandung golongan senyawa

C. Pengamatan Aktivitas Seksual Tikus Putih Jantan

1. Aktivitas pendekatan (*introduction*)

Pada aktivitas pendekatan yang merupakan bagian awal aktivitas seksual dari tikus putih jantan, frekuensi aktivitas pendekatan tertinggi adalah pada pemberian ekstrak batang BK dengan dosis 250 mg/KgBB dengan rata-rata jumlah

pendekatan sebesar 234,33 kali. Kemudian diikuti dengan pemberian dengan dosis 150 mg/KgBB dengan frekuensi pendekatan sebesar 175,55 kali, setelah itu pemberian dengan dosis 200 mg/KgBB sebesar 174 kali. Pada kontrol positif dapat meningkatkan aktivitas pendekatan sebesar 151,33 dan kontrol negatif meningkatkan aktivitas pendekatan sebesar 75 kali (Gambar 2). Hasil pengukuran frekuensi pendekatan pada tikus putih jantan menunjukkan pemberian ekstrak batang BK dapat meningkatkan frekuensi pendekatan yang lebih tinggi dibandingkan kontrol positif.

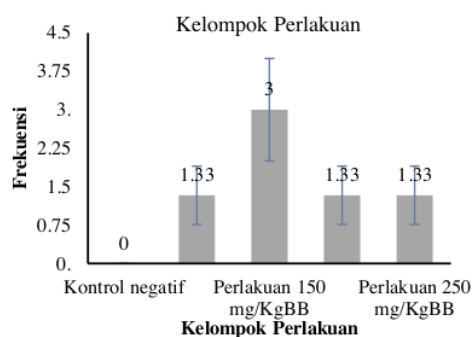


Gambar 2. Grafik rerata frekuensi aktivitas pendekatan (*Introduction*) data dalam bentuk $\text{mean} \pm \text{SD}$ ($n=3$)

2. Aktivitas menunggang (*climbing*)

Pengamatan pada aktivitas menunggang dari tikus putih jantan menunjukkan frekuensi tertinggi pada pemberian ekstrak batang BK pada dosis 150mg/KgBB dengan frekuensi sebesar 79,67 kali. Diikuti dengan pemberian pada dosis 250 dan 200 mg/KgBB dengan

masing-masing frekuensi sebesar 60,33 dan 38,67 kali. Pemberian dengan kontrol positif terlihat mampu meningkatkan frekuensi menunggang sebesar 72,33 kali. kontrol positif dapat meningkatkan aktivitas menunggang sebesar 12,3 kali (Gambar 3). Dari pengamatan menunjukkan bahwa pemberian dengan dosis 150 mg/KgBB mampu meningkatkan aktivitas menunggang dengan frekuensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol positif.

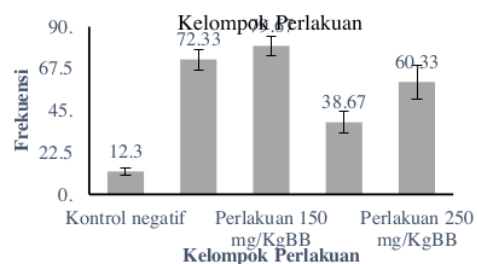


Gambar 3. Grafik rerata frekuensi aktivitas menunggang (*Climbing*) data dalam bentuk $\text{mean} \pm \text{SD}$

3. Aktivitas kawin (*coitus*)

Aktivitas kawin pada tikus putih jantan merupakan aktivitas yang paling penting dan merupakan parameter paling penting dalam pengamatan aktivitas seksual. Dari pengamatan menunjukkan bahwa pemberian dengan dosis 150 mg/KgBB meningkatkan aktivitas kawin yang paling tinggi yaitu sebanyak 3 kali. Pemberian dengan kontrol positif, dosis 200, dan 250 mg/KgBB meningkatkan

aktivitas seksual yang sama yaitu sebanyak 1,33 kali (Gambar 4). Pada pengamatan ini, pemberian dengan dosis 150 mg/KgBB mampu meningkatkan aktivitas kawin yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol positif.



Gambar 4. Grafik rerata frekuensi aktivitas kawin (*coitus*) data dalam bentuk $\text{mean} \pm \text{SD}$ mengapa nilai SD utk 150 mg/kg BB besar sekali (lebih 30%)

4. Analisis Statistik Aktivitas Seksual

Data yang sudah diperoleh diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan masing-masing parameter uji sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok perlakuan. Digunakan uji *Saphiro Wilk* karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50. Data dinyatakan berdistribusi normal bila $p > 0.05$. Data hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel II.

Pada parameter *introduction* and *climbing*, hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal. Oleh sebab itu dilanjutkan dengan pengujian One Way Anava yang dilanjutkan dengan uji Post Hoc (Tabel III). Hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan hasil yang

nyata antara pemberian ekstrak dan kontrol negatif. Selain itu, pemberian ekstrak dengan dosis 150 dan 200 mg/Kg/BB memiliki efektivitas yang sama dengan dengan kontrol positif dalam meningkatkan aktivitas *introduction* dan *climbing*.

Tabel II. Hasil uji normalitas

Parameter	Kelompok Perlakuan	Nilai Sig	Keterangan
<i>Introduction</i>	Kontrol Negatif	0,9	Distribusi normal
	Kontrol Positif	0,051	Distribusi normal
	150 mg/KgBB	0,235	Distribusi normal
	200 mg/KgBB	0,274	Distribusi normal
	250 mg/KgBB	0,174	Distribusi normal
<i>Climbing</i>	Kontrol Negatif	0,463	Distribusi normal
	Kontrol Positif	0,174	Distribusi normal
	150 mg/KgBB	0,194	Distribusi normal
	200 mg/KgBB	0,51	Distribusi normal
	250 mg/KgBB	0,107	Distribusi normal
<i>Coitus</i>	Kontrol Negatif	0,001	Tidak terdistribusi normal
	Kontrol Positif	1	Distribusi normal
	150 mg/KgBB	0,001	Tidak terdistribusi normal
	200 mg/KgBB	0,001	Tidak terdistribusi normal
	250 mg/KgBB	0,001	Tidak terdistribusi normal

Pada parameter coitus uji normalitasnya rata-rata tidak berdistribusi normal. Syarat suatu data apabila terdapat salah satu atau lebih dua data yang tidak terdistribusi normal maka dilanjutkan pada uji non-parametrik. Uji non-parametrik yang dimaksudkan adalah Uji Kruskal Wallis (Tabel IV).

Pada uji Kruskal Wallis untuk data Coitus didapatkan nilai $Asymp.sig = 0,028$. Dimana nilai ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan ($Asymp.sig < 0,05$) pada

masing-masing kelompok perlakuan sehingga H_0 ditolak. Bahwa dapat disimpulkan adanya perbedaan yang nyata (signifikan) antara dosis ekstrak batang BK terhadap jumlah kawin tikus jantan.

Data tersebut berbeda signifikan bila nilai signifikansi yang didapatkan $< 0,05$ maka. Berdasarkan analisis data disimpulkan kedua kelompok perlakuan tersebut memiliki efektivitas yang sama dengan obat sildenafil sitrat (kontrol positif). Maka dari itu ekstrak batang BK

dapat menimbulkan efek afrodisiaka pada tikus jantan pada dosis 150 dan 200 mg/KgBB. Tetapi kelompok perlakuan dosis 150 mg/KgBB menunjukkan hasil yang berbeda signifikan terhadap kelompok perlakuan dosis 200 mg/KgBB. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dosis 150 mg/KgBB memberikan efek

afrodisiaka yang lebih efektif apabila dibandingkan dengan dosis 200 mg/KgBB.

Selanjutnya dilanjutkan uji lanjut pada parameter *coitus*. Uji lanjut pada parameter ini menggunakan uji lanjut dari uji *Kruskal Wallis* yakni uji *Mann Whitney* (Tabel IV).

Tabel III. Uji lanjut *One Way Anova* pada parameter *Introduction* dan *Climbing*

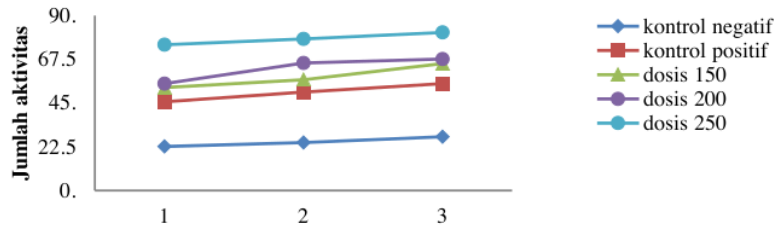
Kelompok Perbandingan		Nilai Sig	Keterangan
Kontrol Negatif	Kontrol Positif	0,001	Berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	0,001	Berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	0,074	Tidak berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,861	Tidak berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan
150 mg/Kg/BB	Kontrol Negatif	0,001	Berbeda signifikan
	Kontrol Positif	0,074	Tidak berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,009	Berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,016	Berbeda signifikan
200 mg/Kg/BB	Kontrol Negatif	0,001	Berbeda signifikan
	Kontrol Positif	0,861	Tidak berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	0,009	Berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan
250 mg/Kg/BB	Kontrol Negatif	0,001	Berbeda signifikan
	Kontrol Positif	0,001	Berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	0,016	Berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan

Berdasarkan hasil yang diperoleh terlihat terdapat perbedaan yang signifikan antara kontrol negatif dengan perlakuan yang lain. Semua kelompok perlakuan menunjukkan hasil yang tidak berbeda makna dengan kelompok kontrol positif yang sudah diberikan obat sildenafil sitrat. dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan dapat disimpulkan bahwa ekstrak batang

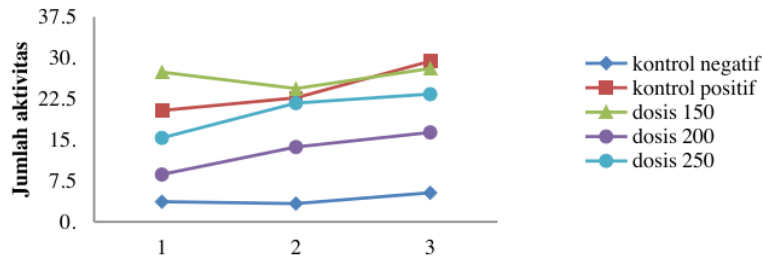
BK memiliki efek yang sama dengan obat sildenafil sitrat yakni meningkatkan aktivitas seksual. Selanjutnya masing-masing parameter dibuat grafik hubungan antara perlakuan dengan lama pemberian obat. Grafik ini berfungsi untuk melihat apakah lama pemberian obat akan meningkatkan aktivitas setiap parameter pada setiap harinya.

Tabel IV. Hasil Perbandingan Parameter Kawin (*Coitus*)

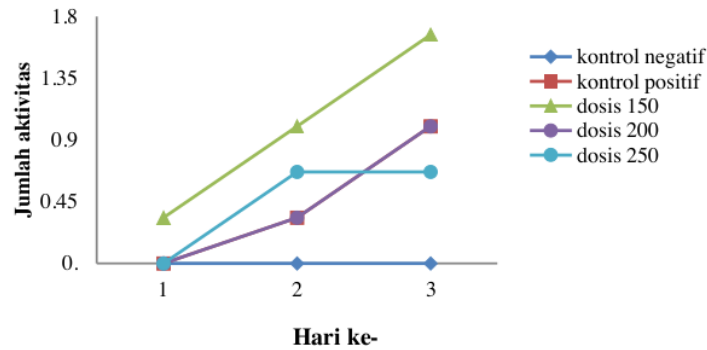
Kelompok Perbandingan	Nilai Sig	Keterangan	
Kontrol Negatif	Kontrol Positif	0,034	Berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	0,037	Berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,034	Berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,034	Berbeda signifikan
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	0,034	Berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	0,072	Tidak berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	1	Tidak berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	1	Tidak berbeda signifikan
150 mg/Kg/BB	Kontrol Negatif	0,037	Berbeda signifikan
	Kontrol Positif	0,072	Tidak berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,072	Tidak berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,072	Tidak berbeda signifikan
200 mg/Kg/BB	Kontrol Negatif	0,034	Berbeda signifikan
	Kontrol Positif	0,072	Tidak berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	1	Tidak berbeda signifikan
	250 mg/Kg/BB	0,034	Berbeda signifikan
250 mg/Kg/BB	Kontrol Negatif	1	Tidak berbeda signifikan
	Kontrol Positif	0,072	Tidak berbeda signifikan
	150 mg/Kg/BB	1	Tidak berbeda signifikan
	200 mg/Kg/BB	0,001	Berbeda signifikan



Gambar 4. Histogram Rata-Rata *Introduction* Kelompok Kontrol dan Uji selama 3 Hari



Gambar 5. Histogram Rata-Rata *Climbing* Kelompok Kontrol dan Uji selama 3 Hari



Gambar 6. Histogram Rata-Rata *Coitus* Kelompok Kontrol dan Uji selama 3 Hari

Berdasarkan data dari diagram (Gambar 4-6) ekstrak batang BK dengan dosis terkecil memiliki aktivitas seksual yang lebih maksimal dibandingkan dengan ekstrak batang bajakah dengan dosis tinggi. Hal ini disebabkan karena besar atau kecilnya efek obat tergantung dari jumlah reseptor yang terikat. Dosis yang lebih besar dapat mengakibatkan kejenuhan

reseptor dimana terlalu banyak reseptor yang tersedia untuk berinteraksi dengan gugus aktif yang akan mempengaruhi aksi obat. Terdapat jumlah minimal reseptor yang harus ditempati oleh molekul obat untuk menghasilkan sebuah efek farmakologi. Apabila banyak reseptor tersedia namun hanya beberapa saja yang ditempati maka hanya sedikit efek obat

yang terjadi. Hal ini berlaku sebaliknya jika reseptor yang tersedia sedikit namun molekul obat banyak maka reseptor akan mengalami kejenuhan sehingga peningkatan dosis obat tidak akan menambah efek farmakologinya.

Dari uji kualitatif ekstrak batang bajakah terdapat beberapa senyawa metabolit sekunder yang memiliki afrodisiak atau meningkatkan aktivitas seksual. Senyawa flavonoid dapat meningkatkan kadar dehidroepiandrosteron yang secara sinergis meningkatkan kadar hormon testosteron dan mendorong perilaku seksual pada pria (Arifien., 2013).

Senyawa saponin yang merupakan senyawa glikosida steroid yang dapat meningkatkan aktivitas seksual dengan cara meningkatkan produksi androgen dan dapat menginduksi biosintesis dihidrotestosteron sehingga meningkatkan kadar testosteron dalam tubuh (Wardani & Santoso., 2017).

Senyawa terpenoid dapat meningkatkan aktivitas seksual dengan berikatan pada senyawa saponin untuk menggantikan kolesterol untuk mensintesis testosteron. Kemudian senyawa alkaloid, mekanisme senyawa alkaloid dalam meningkatkan libido dengan cara membantu membantu relaksasi otot polos *carpus cavernosum* yang memicu terjadinya ereksi (Esty., 2021).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan parameter aktivitas pendekatan (*introduction*), menunggang (*climbing*), dan kawin (*coitus*) dapat disimpulkan bahwa tikus putih jantan galur Wistar (*Rattus Novergicus*) yang diberi ekstrak etanol batang bajakah kalalawit (*Uncaria gambir Roxb.*) dengan dosis 150 mg/KgBB, 200 mg/KgBB ,dan 250 mg/KgBB selama tiga hari meningkatkan aktivitas seksual.

KONFLIK KEPENTINGAN

Semua penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan pada artikel ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Ma Chung yang sudah memberikan fasilitas agar penelitian ini dapat berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliviyanti, R. U. Y., Sudiby, R. S., & Murwanti, R. (2021). Efek sitotoksik beberapa akar bajakah kalimantan terhadap sel kanker payudara T47D. *Jurnal Penelitian Saintek*, 26(2), 131–140. <https://doi.org/10.21831/jps.v26i2.41211>
- Amiani, W., Fahrizal, M. R., & Aprelea, R. N. (2022). Kandungan Metabolit Sekunder dan Aktivitas Tanaman Bajakah Sebagai Agen Antioksidan. *Jurnal Health Sains*, 3(4), 516–522. <https://doi.org/10.46799/jhs.v3i4.461>
- Arifien, A. (2013). Uji efek seduhan daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap libido tikus jantan (*Rattus*

- novergicus) dalam penggunaannya sebagai afrodisiaka dengan alat libidometer. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2, (1):1-18
- Darma, W., & Marpaung, M. P. (2020). Analisis jenis dan kadar saponin ekstrak akar kuning (*Fibraurea chloroleuca miers*) secara gravimetri. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.31602/dl.v3i1.3109>
- Esty, R.R. (2021). Uji aktivitas afrodisiaka ekstrak metanol bulbus bawang dayak (*Eleutherine palmifoli* (L) Merr) terhadap tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*), *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada Mataram*: (7): 1.
- Fernandez-Crespo, R. E., & Cordon-Galiano, B. H. (2021). Sexual Dysfunction Among Men Who Have Sex with Men: A Review Article. *Current Urology Reports*, 22(2), 9. <https://doi.org/10.1007/s11934-020-01030-w>
- Hastari, B., & Octavianus, R. (2021). Komposisi dan Keragaman Jenis Bajakah di Resort Sebangau Hulu Taman Nasional Sebangau. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 8(2), 82–97. <https://doi.org/10.33084/daun.v8i2.2969>
- Iffah, A. A. D., Rani, C., & Samawi, M. F. (2018). Skrining Metabolit Sekunder pada Sirip Ekor Hiu *Carcharhinus melanopterus*. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan Dan Perikanan*, 5, Article 5. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/4634>
- Marpaung, M. P., & Romelan, R. (2018). Analisis jenis dan kadar saponin ekstrak metanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dengan menggunakan metode gravimetri. *JFL: Jurnal Farmasi Lampung*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.37090/jfl.v7i2.57>
- Na, Y., Htwe, M., Rehman, C. A., Palmer, T., & Munshi, S. (2020). Sexual dysfunction after stroke-A biopsychosocial perspective. *International Journal of Clinical Practice*, 74(7), e13496. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13496>
- Ongwisespaiboon, O., & Jiraungkoorskul, W. (2017). Fingerroot, *Boesenbergia rotunda* and its Aphrodisiac Activity. *Pharmacognosy Reviews*, 11(21), 27–30. https://doi.org/10.4103/phrev.phrev_50_16
- Tambunan, R. M., Swandiny, G. F., & Zaidan, S. (2019). Uji Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Etanol 70% Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) Terstandar. *SAINSTECH FARMA*, 12(2), 60–64. <https://doi.org/10.37277/sfj.v12i2.444>
- Wardani, I.G. & Santoso, P. (2017). Efektivitas afrodisiaka dari ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber officinale roscoe*) pada tikus (*Rattus norvegicus* L.) putih jantan. *jurnal ilmiah medicamento*, 3(1). <https://doi.org/10.36733/medicament.o.v3i1.1045>
- Zannah, F., & Dewi, I. S. (2021). The Utilization of Various Medicinal Plants based on the Dayak Community Perspective in The Central Kalimantan as an Education for Sustainable Development. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(3), 216–220. <https://doi.org/10.20527/bino.v3i3.11090>

Afrodisiaka

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ repository.unej.ac.id

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Afrodisiaka

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13
