

## **Uji Aktivitas Afrodisiaka Ekstrak Sambiloto (*Andrographis Paniculata*) pada Tikus Jantan Galur Wistar**

*Test of Aphrodisiac Activity of Sambiloto (*Andrographis Paniculata*) Extract in Male Wistar Rats*

**Tiara Dewi Salindri Pratama\*, Dinar Sari Cahyaningrum Wahyuni, Ahmad Ainurofiq, Saptono Hadi, Syaiful Choiri, Rita Rakhmawati dan Estu Retnaningtyas Nugraheni**

Riset Grup Active Pharmaceutical Discovery and Development, Program Studi Farmasi,  
Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

\*Corresponding author: [tiaradsp@staff.uns.ac.id](mailto:tiaradsp@staff.uns.ac.id)

**Diterima:** 8 November 2024; **Disetujui:** 27 April 2026; **Dipublikasi:** 30 April 2026

### **Abstrak**

Salah satu obat tradisional yang sudah digunakan sejak zaman dahulu secara turun menurun di Indonesia adalah sambiloto. Permasalahan disfungsi seksual, terutama pada pria, dapat berdampak signifikan terhadap kualitas hidup dan kesehatan mental. Pemilihan sambiloto sebagai bahan baku karena tanaman sambiloto memiliki aktifitas sebagai afrodisiak melalui pengaturan kadar hormon atau efek langsung pada jaringan seksual. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji aktivitas seksual hewan uji tikus jantan galur Wistar pada efek pemberian ekstrak etanol sambiloto. Selama tujuh hari, hewan uji akan diberikan ekstrak setiap hari, dan perilaku seksualnya akan diamati 30 menit setelah pemberian terakhir. Kelompok perlakuan pada penelitian ini dibagi menjadi 5 yaitu perlakuan kontrol negatif yang diberikan aquades, perlakuan kontrol positif yang menerima ekstrak pasak bumi dengan dosis sebanyak 7,5 mg/kgBB, serta kelompok perlakuan dengan ekstrak sambiloto, kelompok perlakuan dosis pertama (26,5 mg/kgBB), dosis kedua (50,5 mg/kgBB), dan dosis ketiga (100,5 mg/kgBB). Setiap kelompok terdiri dari tujuh tikus jantan. Dilakukan pengamatan setelah 30 menit pemberian ekstrak dengan memasukkan tikus jantan ke dalam chamber tikus betina dan diamati selama 30 menit. Parameter yang diamati meliputi Frekuensi pemasangan (*Mounting Frequency*), frekuensi intromisi (*Intromission Frequency*), latensi pemasangan (*Mounting Latency*), dan latensi intromisi (*Intromission Latency*). Hasil dari penelitian menunjukkan jika pemberian ekstrak etanol sambiloto pada dosis 26,5 mg/kgBB, 50,5 mg/kgBB, dan 100,5 mg/kgBB memengaruhi aktivitas seksual hewan uji yang dilihat dari parameter frekuensi pemasangan (*Mounting Frequency*), frekuensi intromisi (*Intromission Frequency*), latensi pemasangan (*Mounting Latency*), dan latensi intromisi (*Intromission Latency*).

**Kata kunci:** Afrodisiak; Sambiloto; Tikus galur Wistar

### **Abstract**

*One of the traditional medicines used in Indonesia since ancient times is sambiloto. Sexual dysfunction problems, especially in men, can have a significant impact on quality of life and mental health. Sambiloto was chosen as a raw material because the sambiloto plant has aphrodisiac activity, regulating hormone levels, or exerting direct effects on sexual tissue. This study aimed to assess the effects of sambiloto ethanol extract on sexual activity in male Wistar rats. For seven days, the test animals will be given the extract daily, and their sexual behavior*

will be observed 30 minutes after the last administration. The treatment groups in this study were divided into 5: a negative control treatment given distilled water, a positive control treatment that received tongkat ali extract at a dose of 7.5 mg/kgBW, and a treatment group with sambiloto extract, the first dose treatment group (26.5 mg/kgBW), the second dose (50.5 mg/kgBW), and the third dose (100.5 mg/kgBW). Each group consisted of seven male rats. Observations were made after 30 minutes of extract administration by placing a male rat in the female rat's chamber and observing for 30 minutes. The parameters observed included Mounting Frequency, Intromission Frequency, Mounting Latency, and Intromission Latency. The results of the study showed that administration of sambiloto ethanol extract at doses of 26.5 mg/kgBW, 50.5 mg/kgBW, and 100.5 mg/kgBW affected the sexual activity of test animals, as indicated by the parameters Mounting Frequency, Intromission Frequency, Mounting Latency, and Intromission Latency.

**Keywords:** Aphrodisiac; Sambiloto; Male Wistar Rats

## 1. PENDAHULUAN

Permasalahan disfungsi seksual, terutama pada pria, semakin banyak dilaporkan dan dapat berdampak signifikan terhadap kualitas hidup dan kesehatan mental. Beberapa faktor, seperti stres, pola makan, dan paparan zat kimia, juga berkontribusi pada peningkatan kasus disfungsi seksual. Dalam konteks ini, upaya pencarian alternatif alami yang efektif dan lebih aman untuk mengatasi disfungsi seksual meningkat, mengingat bahwa penggunaan afrodisiaka berbasis bahan kimia seperti sildenafil sering menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan seperti ereksi berkepanjangan serta penurunan penglihatan dan pendengaran secara mendadak. Meskipun sudah ada tanaman herbal seperti pasak bumi yang digunakan sebagai afrodisiak tetapi tanaman tersebut memiliki efek yang secara signifikan memengaruhi persentase janin hidup dan berat ovarium pada tikus (Marlinza, 2012).

Sambiloto (*Andrographis paniculata*), tanaman yang termasuk dalam famili Malvaceae, dikenal luas dalam pengobatan tradisional Asia karena manfaatnya dalam mengatasi berbagai gangguan kesehatan. Tanaman ini memiliki komponen bioaktif utama, yaitu andrographolide, yang diketahui memiliki efek antiinflamasi, antimikroba, dan antioksidan yang signifikan (Priyani, 2020). Sambiloto mengandung flavonoid, flavonol, vitamin A, vitamin C, dan asam amino lainnya. Tanaman ini juga memiliki kandungan kalsium, protein, serta senyawa lainnya yang diperlukan tubuh (Yunita, 2021). Wilayah Indonesia yang cenderung teduh dan sedikit lembab membuat sambiloto dapat hidup dengan baik sehingga tanaman ini menjadi salah satu tanaman unggulan di Indonesia (Kurniawan et al., 2022).

Sambiloto dipercaya memiliki aktivitas afrodisiaka, yang diperkuat oleh literatur dengan judul "*Medical Plant*" yang memberikan pernyataan jika tanaman sambiloto memiliki aktivitas sebagai afrodisiak, antibilious, dan *antiscorbutic*. Hal tersebut menjadi alasan bahwa Sambiloto menjadi bahan baku utama dalam penelitian ini. Dalam beberapa tahun terakhir, perhatian terhadap potensi *Andrographis paniculata* sebagai afrodisiaka meningkat, terutama karena kemampuannya dalam memengaruhi sistem reproduksi melalui pengaturan kadar hormon atau efek langsung pada jaringan seksual (Susilo et al., 2018). Adanya kandungan andrografolida

dalam sambiloto yang menyerupai afrodisiak dapat memperbaiki libido yang menurun serta aktivitas seksual mental dan fisik yang menurun (Sattayasai, 2010).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan jika tanaman afrodisiak memiliki kandungan senyawa turunan seperti flavonoid, alkaloid, serta senyawa turunan lainnya dengan potensi dapat meningkatkan aktivitas seksual (Rusdi et al., 2018). Namun, kurangnya studi eksperimental yang berfokus pada aktivitas seksual pada model hewan, seperti parameter *mounting* dan *intromission* serta kurangnya data terkait dosis efektif ekstrak sambiloto yang berfungsi sebagai afrodisiak membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan melakukan pengujian terhadap ekstrak etanol sambiloto pada dosis 26,5 mg/kgBB, 50,5 mg/kgBB, dan 100,5 mg/kgBB yang diberikan kepada tikus selama 7 hari. Tujuan pengamatan tersebut yaitu untuk mengevaluasi aktivitas seksual tikus jantan galur wistar pada malam hari ke-7 setelah perlakuan melalui pengukuran parameter perilaku seksual, yaitu *Intromission Latency* (IL), *Intromission Frequency* (IF), *Mounting Latency* (ML), dan *Mounting Frequency* (MF), sehingga dapat diketahui pengaruh perlakuan terhadap fungsi dan performa seksual hewan uji.

## 2. BAHAN DAN METODE

### 2.1. Bahan

Simplisia yang digunakan berupa sambiloto (*Andrographis paniculata*) yang diperoleh di Solo Jawa Tengah. Bahan baku dilakukan determinasi di Laboratorium Biologi FMIPA UNS. Etanol 70% diperoleh dari Merk (Darmstadt; Jerman), Akuades, sediaan Pasak Bumi yang diperoleh dari Naturafit yang memiliki komposisi berupa 400 mg/kgBB serta Natrium Carboxymethyle Cellulose (Na-CMC), makanan hewan uji (BR II), *gloves*, masker. Hewan uji pada penelitian ini yaitu tikus jantan galur Wistar dan tikus betina galur Wistar yang berusia 2 hingga 4 bulan dengan berat 150-250 g. Jumlah hewan uji jantan yang digunakan sejumlah 35 ekor dan hewan uji betina sejumlah 15 ekor.

### 2.2. Metode

#### 2.2.1. Proses ekstraksi

Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi karena alat yang digunakan sederhana, penggunaannya cukup mudah, serta tidak memerlukan pemanasan sehingga bahan baku yang digunakan tidak terurai sehingga senyawa yang terekstraksi masih cukup banyak, walaupun ada beberapa jenis senyawa dengan kelarutan yang terbatas pada pelarut ekstraksi di suhu kamar (Nurhasnawati et al., 2017). Selain itu, metode maserasi dipilih dengan pertimbangan untuk menghindari kerusakan terutama untuk senyawa-senyawa yang termolabil (Palupi et al., 2025). Serbuk simplisia sambiloto sebanyak 1 kg yang diperoleh dengan cara mengeringkan sambiloto yang didapat dari Solo, Jawa Tengah dimasukkan ke dalam wadah berbahan baja tahan karat lalu dilakukan maserasi menggunakan etanol 70% sebanyak 7 liter. Serbuk simplisia sambiloto dimaserasi selama 5 hari sambil sesekali diaduk. Setelah proses maserasi selesai, campuran disaring lalu maserat yang diperoleh ditampung dalam botol,

sedangkan sisa ampas dilakukan maserasi kembali. Hasil maserasi dievaporasi menggunakan *rotary evaporator* sampai didapatkan ekstrak yang kental dan kemudian di *waterbath*.

### 2.2.2. Uji perilaku seksual

Tikus jantan sebanyak 35 ekor dibagi kedalam 5 perlakuan. Perlakuan yang pertama merupakan perlakuan kontrol negatif dengan pemberian aquadest sebanyak 15 ml/kgBB secara peroral, perlakuan kedua merupakan perlakuan kontrol positif yang diberikan ekstrak pasak dengan dosis 7,5 mg/kgBB secara peroral dan perlakuan ketiga, keempat, serta kelima merupakan diberikan ekstrak etanol sambiloto dengan masing-masing dosis 26,5 mg/kgBB, 50,5 mg/kgBB, dan 100,5 mg/kgBB secara peroral. Pemberian andrografolida 50 mg/kg secara oral menunjukkan efek afrodisiak yang signifikan pada tikus jantan terutama pada menit ke-180 setelah perlakuan (Sattayasai et al., 2010). Dosis tersebut diambil dari sediaan kapsul sambiloto. Selama 7 hari semua perlakuan tersebut diberikan, dan diberikan paparan sebanyak 2 kali sehari. Pada hari ke-7, tikus betina galur Wistar akan dimasukkan kedalam *chamber* pengamatan lalu dibiarkan beradaptasi selama 15 menit. Tikus betina sebanyak 15 ekor dibagi kedalam 5 perlakuan yaitu perlakuan kontrol negatif, kontrol positif, perlakuan dengan dosis sambiloto 26,5 mg/kgBB, 50,5 mg/kgBB, dan 100,5 mg/kgBB yang akan dimasukkan setelah 30 menit pemberian pada tikus jantan. Pengamatan dilakukan didasarkan atas 2 parameter, yaitu pengamatan *mounting*, dan pengamatan *intromission*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sambiloto (*Andrographis paniculata*) adalah tanaman herbal dengan kandungan senyawa aktifnya yaitu andrografolida yang memiliki aktivitas antiinflamasi, antibakteri, dan antivirus yang telah digunakan sebagai obat tradisional sejak dahulu kala (Affandi & Setyono, 2023). Sambiloto memiliki kandungan diterpenoid, flavonoid, dan polifenol. Kandungan utamanya, diterpenoid andrografolida dilaporkan dapat mempengaruhi potensi seksual pada pria. *Andrographis paniculata* diklaim dapat digunakan sebagai afrodisiak (Sattayasai et al., 2010). Daun tanaman ini sering kali menjadi bagian yang dipilih untuk ekstraksi, karena mengandung konsentrasi senyawa bioaktif yang cukup tinggi (Kumar et al., 2024). Salah satu hal yang mempengaruhi hasil kandungan senyawa bioaktif pada ekstrak yaitu pemilihan metode ekstraksi yang digunakan karena hal tersebut berpengaruh secara langsung saat proses ekstraksi senyawa fitokimia pada tanaman (Putri et al., 2022).

Serbuk simplisia daun sambiloto dimaserasi dengan pelarut etanol 70%. Menurut (Snyder et al., 2009 dalam Faizah dkk., 2021) pemilihan etanol 70% sebagai pelarut karena etanol merupakan jenis pelarut yang universal (Faizah et al., 2021). Menurut (Damani et al., 2020), etanol 70% mampu mengekstraksi senyawa dengan berbagai tingkat polaritas, sehingga menjadi pilihan yang sesuai untuk tanaman obat. Etanol 70% mampu menarik senyawa bioaktif yang memiliki sifat non polar maupun polar, memungkinkan ekstraksi yang lebih optimal dari berbagai jenis senyawa dalam daun sambiloto. Pemilihan metode maserasi ini didasarkan atas keuntungan yang dimiliki yaitu tidak perlunya pemanasan dan mudahnya prosedur yang

dilakukan sehingga kandungan kimia yang ada pada tanaman tidak akan terurai atau rusak (Karim et al., 2021).

Proses maserasi menghasilkan ekstrak dengan rendemen sebesar 45,32% atau sekitar 453,2 gram dari 1 kilogram bahan kering. Setelah ekstraksi, ekstrak disimpan dalam desikator untuk menjaga kestabilan senyawa aktif dan menghindarkan bahan dari kontaminasi atau penyerapan kelembapan yang dapat menurunkan kualitas ekstrak (Fauzi et al., 2024).

Pengujian afrodisiak dilakukan dengan cara membandingkan perubahan yang terjadi pada perlakuan kontrol negatif, kontrol positif, dan perlakuan pemberian dosis. Dalam penelitian, perbandingan dilakukan antara kelompok negatif yang diberikan aquadest dan kelompok positif yang diberikan ekstrak pasak bumi terhadap kelompok perlakuan yang diberikan ekstrak tanaman sambiloto dengan dosis tertentu untuk melihat hasilnya. Parameter yang diamati meliputi Intromission Latency (IL), Intromission Frequency (IF), Mounting Latency (ML), dan Mounting Frequency (MF). Hasil Pengamatan Parameter Afrodisiak dengan Pemberian Ekstrak Etanol Sambiloto disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil pengamatan parameter afrodisiak dengan pemberian ekstrak etanol sambiloto (*Andrographis paniculata*) pada tikus jantan galur Wistar.

Kelompok	Parameter Afrodisiak			
	Mounting Frequency ( $\bar{x} \pm SD$ )	Intromission Latency ( $\bar{x} \pm SD$ )	Mounting Latency (Median)	Intromission Latency (Median)
Kontrol Positif	17,00 $\pm$ 7,48	15,00 $\pm$ 8,46	11	11
Kontrol Negatif	7,50 $\pm$ 4,76	2,50 $\pm$ 3,73	11	5
Dosis 1	8,50 $\pm$ 6,59	3,83 $\pm$ 4,29	10,5	10,5
Dosis 2	9,50 $\pm$ 7,03	4,25 $\pm$ 5,59	11	11
Dosis 3	11,50 $\pm$ 9,07	6,71 $\pm$ 7,22	12	10

Kelompok positif yang diberikan ekstrak pasak bumi (Tabel 1) menunjukkan rata-rata dan nilai tengah tertinggi. Hal ini karena hewan uji pada perlakuan kontrol positif menerima ekstrak pasak bumi dengan pemberian dosis 7,5 mg/kgBB, yang sesuai untuk tikus galur Wistar, dan karena secara klinis pasak bumi sudah terbukti mampu meningkatkan parameter terkait uji afrodisiak (Januarti et al., 2021). Perlakuan dengan pemberian ekstrak etanol sambiloto, dosis 3 yaitu 50,5 mg/KgBB memperlihatkan nilai tengah atau median dan rata-rata yang paling tinggi pada hampir semua parameter. Namun, parameter Mounting Frequency (MF) dan Intromission Frequency (IF), berdasarkan nilai rata-rata ( $\bar{x} \pm SD$ ) pada dosis pertama, kedua, dan ketiga, tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dibandingkan dengan perlakuan kontrol negatif, menunjukkan bahwa ketiga dosis tersebut tidak memengaruhi aktivitas mounting dan intromission. Batasan nilai rata-rata tersebut ditentukan berdasarkan sebaran data yang ditunjukkan oleh nilai  $\bar{x} \pm SD$  yang dikonfirmasi melalui uji statistik. Perbedaan nilai rata-rata yang masih berada dalam rentang variasi perlakuan kontrol negatif yang menunjukkan hasil nilai  $p \geq 0,05$  dinyatakan tidak signifikan secara statistik (Daniel & Cross, 2018).

Hasil penelitian ini sangat dipengaruhi terhadap perawatan, kondisi kandang (Husni et al., 2023). Sementara itu, pada parameter Mounting Latency (ML), Intromission Latency (IL)

dosis 2 memiliki nilai lebih tinggi namun tidak berbeda jauh dengan dosis 1 dan dosis 3 memiliki nilai yang paling tinggi diantara ke 3 dosis tersebut. Hal ini menunjukkan dosis yang diberikan pada dosis 3 mempengaruhi terjadinya waktu ML dan IL.

Langkah pertama uji analisis data untuk parameter *Mounting Frequency* (MF) dan *Intromission Frequency* (IF) adalah menguji normalitas data. Hasil menunjukkan bahwa data untuk parameter MF terdistribusi normal ( $P \geq 0,05$ ), untuk itu dilanjutkan pengujian dengan uji Oneway ANOVA dan dilanjutkan menggunakan uji Tukey HSD untuk melihat perbedaan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya (Sugiyono, 2018). Sementara itu, data untuk parameter IF tidak terdistribusi normal ( $P \leq 0,05$ ), sehingga diperlukan pendekatan statistik non-parametrik (Santoso, 2020).

Pengujian statistik untuk parameter *Mounting Latency* (ML) dan *Intromission Latency* (IL) dilakukan dengan metode nonparametric yaitu dengan uji Kruskal-Wallis. Jika diperoleh hasil data tidak terdistribusi normal, maka pengujian dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney sebagai tindak lanjut (Santoso, 2020). Hasil pengujian menunjukkan bahwa parameter ML dan IL memiliki distribusi normal, yang mengindikasikan tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok. (Ghozali, 2019).

Dalam penelitian ini, pengujian parameter *Mounting Frequency* (MF) dan *Mounting Latency* (ML), serta *Intromission Frequency* (IF) dan *Intromission Latency* (IL), dilakukan untuk mengevaluasi respons afrodisiak dari ekstrak yang diberikan pada hewan uji. Parameter-parameter ini penting karena mencerminkan aktivitas seksual dan potensi afrodisiak dari zat uji.

**Tabel 2.** Hasil analisis statistik parameter mounting pada kelompok perlakuan dengan pemberian ekstrak etanol sambiloto (*Andrographis paniculata*) pada tikus jantan galur Wistar.

Kelompok	Kelompok			
	<i>Mounting Frequency</i> (MF)		<i>Mounting Latency</i> (ML)	
	Normal	Pembanding	Normal	Pembanding
Pembanding	0,001*		0,002*	
Dosis 1	0,087	0,074	0,091	0,267
Dosis 2	0,045*	0,031*	0,064	0,067
Dosis 3	0,021*	0,011*	0,043*	0,047*

*Mounting Frequency* (MF) menunjukkan banyaknya percobaan *mounting* yang dilakukan oleh tikus jantan pada tikus betina dalam rentang waktu 30 menit sesudah diletakkan ke dalam chamber uji. Pada tabel diatas menunjukkan perbedaan yang signifikan pada perlakuan kontrol normal yang dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil yang signifikan juga terlihat pada parameter MF di dosis ke 2 dan ke 3. Hal ini menunjukkan bahwa dosis ekstrak sambiloto yang diberikan pada dosis 2 dan 3 memberikan perubahan yang signifikan terhadap MF. Hal ini menunjukkan peningkatan dorongan seksual pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan literatur, peningkatan frekuensi *mounting* mengindikasikan adanya pengaruh positif dari afrodisiak, yang merangsang perilaku seksual pada hewan jantan (Putri & Lubis, 2023).

*Mounting Latency* (ML), yang mengukur waktu yang dibutuhkan hewan untuk melakukan *mounting* pertama kali, juga dianalisis. Pada penelitian ini yang diukur adalah waktu yang diperlukan oleh tikus jantan sejak diletakkan ke dalam chamber uji yang berisi tikus betina hingga terjadi selama 30 menit. Waktu yang lebih pendek pada ML menunjukkan peningkatan minat seksual dan penurunan waktu respons. Untuk Kemompok ML, hanya di kelompok positif dan dosis ke 3 yang yang berbeda signifikan  $p \leq 0,05$ . Studi sebelumnya menyebutkan bahwa senyawa afrodisiak yang efektif cenderung mengurangi ML, menunjukkan kesiapan yang lebih cepat pada hewan uji untuk memulai aktivitas seksual (Azrifitria et al., 2021).

**Tabel 3.** Hasil analisis statistik parameter *intromission* pada kelompok perlakuan dengan pemberian ekstrak etanol sambiloto (*Andrographis Paniculata*) pada tikus jantan galur Wistar.

Kelompok	Kelompok			
	<i>Intromission Frequency</i> (IF)		<i>Intromission Latency</i> (IL)	
	Normal	Pembanding	Normal	Pembanding
Pembanding	0,015*		0,031*	
Dosis 1	0,173	0,091	0,116	0,022*
Dosis 2	0,075	0,041*	0,241	0,087
Dosis 3	0,041*	0,011*	0,032*	0,012*

*Intromission Frequency* (IF), atau frekuensi penetrasi, juga berfungsi sebagai indikator penting. Peningkatan nilai IF setelah pemberian ekstrak menunjukkan bahwa ekstrak yang diuji memberikan efek positif pada perilaku seksual hewan. Ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa peningkatan IF adalah salah satu tanda efektivitas senyawa afrodisiak, yang memperkuat respons seksual (Brunetti et al., 2020).

*Intromission Latency* (IL) mengukur waktu yang dibutuhkan hingga terjadi penetrasi pertama. *Latency* yang lebih rendah pada parameter ini juga menunjukkan adanya pengaruh afrodisiak yang kuat, membantu mempercepat respons seksual (Chauhan et al., 2019). Nilai IL yang bermakna dalam penelitian memberikan hasil jika ekstrak mampu menurunkan waktu yang diperlukan untuk mencapai penetrasi pertama, mengindikasikan peningkatan gairah seksual. Pada hasil diatas menunjukkan bahwa pada dosis 3 baik IF dan IL menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan  $p \leq 0,05$ , sehingga menunjukkan ekstrak sambiloto dosis 3 memberikan dampak yang signifikan pada aktifitas IF dan IL.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa parameter MF, ML, IF, dan IL memiliki hasil yang bermakna, memperkuat hipotesis bahwa ekstrak etanol sambiloto memiliki potensi afrodisiak. Penelitian ini sesuai dengan studi yang dilakukan sebelumnya dengan hasil bahwa senyawa tanaman tertentu mampu menambah parameter seksual melalui berbagai mekanisme, termasuk pengaruh terhadap sistem hormon dan peningkatan neurotransmitter yang berperan dalam respons seksual (Sharma et al., 2017).

#### 4. KESIMPULAN

Pemberian ekstrak etanol sambiloto pada dosis 26,5 mg/kgBB, 50,5 mg/kgBB, dan 100,5 mg/kgBB memengaruhi aktivitas seksual pada tikus jantan galur Wistar yang dapat dilihat

berdasarkan parameter frekuensi pemasangan (*Mounting Frequency*), frekuensi intromisi (*Intromission Frequency*), latensi pemasangan (*Mounting Latency*), dan latensi intromisi (*Intromission Latency*).

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada LPPM UNS atas dukungan pendanaan melalui Hibah Grup Riset dengan No. Kontrak 194.2/UN27.22/PT.01.01/2024 Skim Penelitian Hibah Grup Riset (Penelitian HGR-UNS) A.

### DEKLARASI KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penyusunan naskah publikasi ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R. I., & Setyono, B. D. H. (2023). Potensi Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata*) Sebagai Imunostimulan Pada Ikan. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (Jvip)*, 4(1), 131. <https://doi.org/10.35726/jvip.v4i1.7109>
- Azrifitria, A., Novitri, S. A., Dimalia, V., & Syadillah, R. D. (2021). Pengaruh Ekstrak Etanol 90% Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Terhadap Fertilitas Tikus Putih Jantan (Sprague-Dawley). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 8(3), 279. <https://doi.org/10.25077/jsfk.8.3.279-284.2021>
- Brunetti, P., Lo Faro, A. F., Tini, A., Busardò, F. P., & Carlier, J. (2020). Pharmacology of Herbal Sexual Enhancers: A Review of Psychiatric and Neurological Adverse Effects. *Pharmaceuticals*, 13(10), 1–52. <https://doi.org/10.3390/ph13100309>
- Chauhan, E. S., Sharma, K., & Bist, R. (2019). *Andrographis paniculata*: A review of its phytochemistry and pharmacological activities. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 12(2), 891–900. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2019.00153.7>
- Damanis, F. V. M., Wewengkang, D. S., & Antasionasti, I. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Ascidian dengan Metode DPPH. *Pharmakon*, 9(3), 464. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.30033>
- Daniel, W. W., & Cross, C. L. (2018). *Biostatistics: A foundation for Analysis in The Health Sciences* (11th ed). John Wiley & Sons.
- Faizah, A. N., Kundarto, W., & Sasongko, H. (2021). Uji Aktivitas Antipiretik Kombinasi Ekstrak Etanol Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dan Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* L.) Pada Mencit yang Diinduksi Ragi. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 6(3), 275. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i3.49698>
- Fauzi, A., Nawangsari, D., & Samodra, G. (2024). Pengaruh Pemberian PEG 6000 terhadap Disolusi Tablet Asetosal dalam Sistem Dispersi Padat. 3(3), 31–44.
- Ghozali. (2019). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Husni, S. H., Martini, M., Suhartono, S., Budiyo, B., & Raharjo, M. (2023). Faktor Lingkungan Yang Berpengaruh Terhadap Keberadaan Tikus Serta Identifikasi Bakteri *Leptospira* sp. Di Pemukiman Sekitar Pasar Kota Semarang Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(2), 134–141. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.2.134-141>

- Januarti, I. B., Latifah, F., & Fatmawati, N. F. (2021). Efek Ekstrak Bawang Putih Tunggal (*Allium Sativum* Var. Solo) Terhadap Sel Leydig Dan Sel Sertoli Tikus. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis (JFSP)*, 7(1), 1–6.
- Karim, S. F., Farid, N., Wahid, H., & Musdalifa, M. (2021). Uji Efektivitas Anthelmintik Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) Terhadap Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*) Secara In Vitro. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 6(3), 254. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i3.48686>
- Kumar, S., Ratha, K. K., Jaiswal, S., Rao, M. M., & Acharya, R. (2024). Exploring the potential of *andrographis paniculata* and its bioactive compounds in the management of liver diseases: A comprehensive food chemistry perspective. *Food Chemistry Advances*, 4(March), 100674. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2024.100674>
- Kurniawan, D. W., Lestari, N. D., Sulisty, H., & Cacu, C. (2022). Pengaruh Pemberian Kombinasi Ekstrak Etanol Brotowali, Sambiloto, Meniran dan Kayu Manis Terhadap Histopatologi Glomerulus Tikus Model Hiperglikemia. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(3), 294. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i3.51501>
- Marlinza, R. (2012). Effect of Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) Root In Precopulation Stage to the Fertility of Female Mouse (*Mus musculus* L.). *Biospecies*, 2(2). <https://doi.org/10.22437/biospecies.v2i2.253>
- Nurhasnawati, H., Sukarmi, S., & Handayani, F. (2017). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokletasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense* L.). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 3(1), 91–95. <https://doi.org/10.51352/jim.v3i1.96>
- Palupi, D. H. S., Haryanti, S., Prahasiwi, M. S., & Utomo, R. S. (2025). Aktivitas Penghambatan Dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) dan Skrining Fitokimia Ekstrak Buah Api-api (*Avicennia marina*). *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 10(1), 100. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v10i1.98721>
- Priyani, R. (2020). Review: Manfaat Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap Sistem Imun Tubuh. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(3), 484–490.
- Putri, C. A., & Lubis, M. (2023). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol 90% Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Libido Tikus Jantan. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 4(4), 271–274.
- Putri, C. N., Rahardhian, M. R. R., & Ramonah, D. (2022). Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Total Fenol dan Total Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Insulin (*Smallanthus sonchifolius*) serta Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i1.43465>
- Rusdi, N. K., Putu Ermi Hikmawanti, N., Sofiana Ulfah, Y., & Tiara Annisa, A. (2018). Aktivitas Afrodisiaka Fraksi dari Ekstrak Etanol 70% Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) Pada Tikus Putih Jantan Aphrodisiac Activity of 70% Ethanol Extract Fraction of Katuk Leaves (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) in The Male White Rat. *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*, 5(3), 123–132.
- Santoso. (2020). *Statistik Nonparametrik untuk Penelitian*. Gramedia Pustaka Utama.
- Saputri, M., Fujiko, M., & Juliana, E. (2022). Sereal dengan bahan aktif ekstrak akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) dan kopi (*Coffea*) pada formulation study and test of the effectiveness of cereal aphrodisiac with active ingredients of *eurycoma longifolia* jack root extract (*Eurycoma longi*). 4(3), 929–939.
- Sattayasai, J., Srisuwan, S., Arkaravichien, T., & Aromdee, C. (2010). Effects of andrographolide on sexual functions, vascular reactivity and serum testosterone level in rodents. *Food and Chemical Toxicology*, 48(7), 1934–1938. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2010.04.037>

- Sharma, M., Arya, D., Bhagour, K., & Gupta, R. S. (2017). Natural Aphrodisiac and Fertility Enhancement Measures in Males: A Review. *Current Medicine Research and Practice*, 7(2), 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.cmrp.2017.02.007>
- Sugiyono. (2018). *Statistika untuk Penelitian*. Penerbit Alfabeta.
- Susilo, S., Akbar, B., & Pratinaningsih, I. (2018). Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sambiloto Terhadap Jumlah dan Motilitas Spermatozoa Mencit Jantan. *Jurnal Biodjati*, 3(2), 166–172. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v3i2.3505>
- Yunita, E. (2021). Mekanisme Kerja Andrografolida Dari Sambiloto Sebagai Senyawa Antioksidan. *Herb-Medicine Journal*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.30595/hmj.v4i1.8825>