

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN KATUK  
(*SAUROPUS ANDROGYNUS (L.) MERR*) TERHADAP LIBIDO TIKUS JANTAN  
PUTIH (*SPRAGUE DAWLEY*)**

**Watsiqoh Anisti Harahap<sup>1</sup>, Huwainan Nisa Nasution<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email Correspondence: [huwainannisa@umsu.ac.id](mailto:huwainannisa@umsu.ac.id)

**ABSTRAK**

Libido rendah merupakan salah satu bentuk disfungsi seksual yang umum pada pria dewasa dengan prevalensi cukup tinggi, termasuk di Indonesia. Peningkatan minat terhadap terapi herbal mendorong pemanfaatan daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) yang mengandung senyawa bioaktif seperti saponin, alkaloid, dan flavonoid yang diduga berperan sebagai afrodisiak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak daun katuk terhadap peningkatan libido tikus jantan putih. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental murni dengan pendekatan *post-test with control group*. Hewan uji dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kontrol negatif yang diberi aquadest dan pakan standar, serta kelompok I dan II yang diberikan ekstrak daun katuk masing-masing dengan dosis 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB. Ekstrak daun katuk diperoleh melalui proses maserasi menggunakan etanol 96%. Parameter yang diamati meliputi frekuensi *introduction* dan *climbing* sebagai indikator perilaku libido. Analisis menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antar kelompok pada parameter *introduction* ( $p = 0,310$ ) dan *climbing* ( $p = 0,368$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun katuk selama 7 hari belum memberikan efek terhadap peningkatan libido. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh tidak dilakukannya penyaringan fase estrus pada tikus betina, pencahayaan kandang yang berlebihan, serta kemungkinan penurunan kadar senyawa bioaktif akibat proses pengeringan yang kurang optimal. Studi sebelumnya yang menunjukkan efek signifikan umumnya menggunakan durasi pemberian lebih lama dan kontrol kondisi fisiologis yang lebih ketat. Pemberian ekstrak daun katuk selama 7 hari tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan libido tikus jantan putih.

**Kata Kunci:** Afrodisiak, Libido, *Sauropus androgynus (L.) Merr*

**ABSTRACT**

*Low libido is one of the most common forms of sexual dysfunction among adult men and has a relatively high prevalence, including in Indonesia. The increasing public interest in herbal medicine has encouraged the use of katuk leaves (*Sauropus androgynus (L.) Merr*), which contain bioactive compounds such as saponins, alkaloids, and flavonoids that are presumed to possess aphrodisiac properties. This study aimed to evaluate the effect of katuk leaf extract on libido enhancement in male white rats. This study employed a true experimental design using a post-test with control group approach. The animals*



were divided into three groups, namely a negative control group receiving distilled water and standard feed, and two treatment groups receiving katuk leaf extract at doses of 100 mg/kgBW and 200 mg/kgBW, respectively. The extract was obtained through maceration using 96% ethanol. The observed parameters were the frequencies of introduction and climbing as indicators of libido-related behaviour. The analysis showed no statistically significant differences among the groups for the introduction parameter ( $p = 0.310$ ) and the climbing parameter ( $p = 0.368$ ). These findings indicate that administration of katuk leaf extract for 7 days did not significantly enhance libido. This outcome may have been influenced by several factors, including the absence of estrous phase screening in female rats, excessive cage lighting, and a possible reduction in bioactive compound content due to a suboptimal drying process. Previous studies reporting significant effects generally used longer treatment durations and stricter control of physiological conditions.

**Keywords:** Aphrodisiac, Libido, *Sauropus androgynus* (L.) Merr.

Submitted : 27-10-2025

Revision : 17-04-2026

Accepted: 20-04-2026

## Pendahuluan

Penurunan libido merupakan fenomena terjadinya penurunan frekuensi dari fantasi seksual, gairah untuk berhubungan seksual, frekuensi aktivitas seksual, dan rangsangan seksual melalui penglihatan, kata-kata, dan sentuhan. Libido yang rendah merupakan salah satu komponen dari disfungsi seksual, yang mencakup disfungsi ereksi (DE), gangguan ejakulasi, dan orgasme yang tertunda atau terlambat. Penurunan libido dapat terjadi seiring bertambahnya usia seseorang.<sup>1</sup>

Menurut WHO (*World Health Organization*), kesehatan seksual merupakan suatu hal yang mendasar bagi kesehatan dan kesejahteraan individu, pasangan, dan keluarga terhadap perkembangan sosial dan ekonomi.<sup>2</sup> Sebuah penelitian yang dilakukan di Kota Denmark menyatakan bahwa jumlah pria yang mengalami penurunan libido sebanyak 2,3% dan 7,7%. Survei yang dilakukan di Kota Jerman juga menyatakan bahwa prevalensi terjadinya penurunan libido terjadi antara angka 0,5%-4,2% pada pria dengan rentang usia 41-50 tahun.<sup>3</sup> Studi terbaru menunjukkan bahwa *low* libido masih prevalen pada pria usia paruh baya dan berhubungan dengan berbagai faktor klinis serta gaya hidup, sehingga menegaskan bahwa kondisi ini tetap menjadi isu kesehatan seksual yang penting.<sup>4</sup>

Pengobatan penurunan libido dapat dilakukan dengan pengobatan kimia dan tradisional. Pengobatan testosteron merupakan pengobatan kimia yang dapat mengatasi penurunan libido. Efek samping dari pengobatan kimia seperti dapat menurunkan kadar HDL hingga risiko terjadinya kanker prostat.<sup>5</sup> Efek samping tersebut menyebabkan mayoritas masyarakat di wilayah Asia Tenggara banyak beralih menuju pengobatan tradisional yang memiliki khasiat untuk meningkatkan libido atau dapat juga disebut sebagai afrodisiak dibandingkan pengobatan kimia sebagai pemberi layanan tradisional.<sup>6</sup>

Tanaman herbal dapat digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit. Tanaman herbal cenderung lebih mudah didapatkan dan lebih murah untuk digunakan dibandingkan dengan obat-obatan kimia. Tanaman daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) merupakan tanaman herbal yang dapat diperoleh dengan mudah dan dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif.

Daun katuk merupakan salah satu tanaman herbal dan dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif. Daun katuk memiliki kandungan seperti saponin (glikosida steroid), alkaloid, dan flavonoid. Ketiga komponen kimia tersebut memiliki pengaruh dalam peningkatan libido pada pria. Mekanisme saponin (glikosida steroid) dalam meningkatkan libido adalah dengan meningkatkan kadar hormon androgen.<sup>7</sup> Hormon androgen memainkan peran krusial dalam proses biosintesis dihidrotosteron yang berkontribusi pada peningkatan kadar hormon testosteron dalam tubuh. Sedangkan alkaloid memiliki mekanisme sentral dengan melepaskan komponen *nitric oxide* sehingga dapat meningkatkan reaksi ereksi pada penis.<sup>7</sup> Flavonoid merupakan senyawa kimia yang berfungsi untuk meningkatkan kadar *dehydroepiandrosterone*. Peningkatan kadar senyawa *dehydroepiandrosterone* dapat menyebabkan peningkatan kadar hormon testosteron serta aktivitas seksual pada pria.<sup>8</sup>

Penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa, dengan menambahkan fraksi n-heksana daun katuk dengan dosis sebanyak 11,85 mg/KgBB terbukti dapat meningkatkan kadar libido pada tikus jantan terhadap tikus betina dengan rata-rata frekuensi *climbing* sebanyak 16,5 kali dan frekuensi *introduction* sebanyak 27,25 kali.<sup>7</sup> Penelitian sebelumnya juga mengatakan bahwa dengan memberikan dosis daun katuk sebanyak 100

mg/KgBB pada kelompok perlakuan 1, 125 mg/KgBB pada kelompok perlakuan 2, dan 150 mg/KgBB pada kelompok perlakuan 3 pada mencit jantan yang obesitas dapat meningkatkan afrodisiak atau dapat juga dikatakan dapat meningkatkan libido.<sup>9</sup> Meskipun demikian, hasil-hasil tersebut belum dapat dianggap konklusif karena terdapat perbedaan bentuk sediaan, jenis fraksi atau ekstrak yang digunakan, spesies hewan uji, kondisi biologis subjek, serta parameter pengamatan yang tidak sepenuhnya seragam.

Sampai saat ini, belum banyak penelitian yang secara khusus mengevaluasi ekstrak etanol 96% daun katuk pada tikus jantan putih galur *Sprague Dawley* dengan pengamatan perilaku libido melalui parameter *introduction* dan *climbing* setelah pemberian selama 7 hari. Gap ini penting karena jenis pelarut, galur hewan, durasi pemberian, dan parameter pengamatan dapat memengaruhi hasil uji afrodisiak. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pemberian ekstrak etanol 96% daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) terhadap libido tikus jantan putih galur *Sprague Dawley* berdasarkan parameter *introduction* dan *climbing*.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *true experimental* dengan rancangan *post-test control group design*, yaitu pengamatan dilakukan setelah pemberian perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Penelitian dilaksanakan di Unit Pengelolaan Hewan Laboratorium Bagian Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Sampel penelitian berupa tikus putih jantan galur *Sprague Dawley* yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu dalam kondisi sehat dan aktif, berusia 3 sampai 4 bulan, serta memiliki berat badan 150 sampai 250 gram. Kriteria eksklusi meliputi tikus yang mengalami cacat, pernah digunakan dalam penelitian sebelumnya, dalam kondisi sakit, atau mati selama penelitian. Jumlah sampel sebanyak 27 ekor tikus yang dibagi menjadi tiga kelompok, masing-masing terdiri dari 9 ekor, yaitu satu kelompok kontrol negatif dan dua kelompok perlakuan.

Kelompok kontrol negatif diberikan aquadest dan pakan standar, sedangkan kelompok perlakuan I dan II masing-masing diberikan ekstrak daun katuk dengan dosis 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB. Ekstrak daun katuk diperoleh melalui proses maserasi menggunakan etanol 96%. Alat yang digunakan meliputi kandang hewan uji, timbangan digital, alat sonde oral, kamera pengawas (CCTV), dan peralatan laboratorium pendukung lainnya. Bahan yang digunakan meliputi simplisia daun katuk, etanol 96%, aquadest, serta pakan standar hewan.

Prosedur penelitian dilakukan dengan pemberian perlakuan selama 7 hari. Setelah periode perlakuan, dilakukan pengamatan perilaku seksual dengan memasukkan tikus betina ke dalam kandang tikus jantan. Aktivitas diamati dan direkam menggunakan kamera pengawas. Parameter yang diamati adalah frekuensi *introduction* dan *climbing* sebagai indikator libido. Frekuensi *introduction* diukur berdasarkan jumlah pendekatan awal tikus jantan terhadap tikus betina, sedangkan *climbing* diukur berdasarkan jumlah percobaan menaiki tubuh tikus betina. Nilai rerata masing-masing parameter dihitung dengan menjumlahkan total frekuensi perilaku pada setiap kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah hewan uji dalam kelompok tersebut.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis karena data tidak memenuhi asumsi normalitas atau homogenitas varians. Uji ini digunakan untuk

mengetahui perbedaan antar kelompok. Apabila terdapat perbedaan yang bermakna, maka dilanjutkan dengan uji *post-hoc* menggunakan Mann-Whitney untuk mengetahui perbedaan antar pasangan kelompok.

### Pembuatan Ekstrak Daun Katuk

Daun katuk diperoleh dari toko herbal yang terletak pada Jalan Madong Lubis, Kecamatan Medan Perjuangan yang terdapat pada Kota Medan. Daun katuk disiapkan sebanyak 1,43 kg daun katuk kemudian dicuci menggunakan air mengalir hingga bersih. Setelah itu, keringkan daun katuk yang telah dicuci. Setelah proses pengeringan, daun katuk kemudian dilakukan penghalusan hingga menjadi serbuk kering. Dihasilkan serbuk sebanyak 200 gram daun katuk yang selanjutnya akan dilakukan ekstraksi menggunakan cairan penyari yaitu sebanyak 1000 ml etanol 96%. Simplisia yang sudah terendam merata akan disimpan selama 7 hari dengan suhu ruang yang stabil. Selama penyimpanan simplisia yang sudah tercampur akan dilakukan pengadukan sebanyak 2 kali dalam sehari sehingga proses maserasi dapat berjalan secara optimal. Simplisia yang sudah dilakukan penyimpanan akan dilakukan ekstraksi menggunakan *rotary evaporator* dengan suhu 50°C sehingga diperoleh ekstrak kental dari daun katuk.<sup>10</sup> Perhitungan ekstrak etanol 96% daun katuk dapat dihitung menggunakan rumus VAO:

$$\text{VAO} = \frac{\text{Berat (kg)} \times \text{Dosis (mg/KgBB)}}{\text{Konsentrasi (mg/ml)}}$$

### Perlakuan Terhadap Hewan Coba

Hewan coba dibagi dalam 3 kelompok yang terdiri dari, satu kelompok kontrol negatif, dan dua kelompok perlakuan. Kontrol negatif hanya diberikan aquadest dan pakan standar. Kelompok perlakuan 1 (P1) diberikan 100 mg/KgBB ekstrak etanol 96% daun katuk. Kelompok perlakuan 2 (P2) diberikan 200 mg/KgBB ekstrak etanol 96% daun katuk.

Penelitian ini akan dilakukan selama 8 hari dengan pemberian ekstrak daun katuk pada hari ke-1 hingga hari ke-7 menggunakan sonde lambung. Sebelum melakukan penelitian tikus dari setiap kelompok terlebih dahulu akan dilakukan penimbangan berat badan untuk mengetahui dosis dan bobot dari tikus sehingga didapatkan dosis yang sesuai.

Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah *introduction* dan *climbing* yang merupakan fase awal dari respon seksual.<sup>11</sup> Frekuensi *introduction* dapat dihitung ketika tikus jantan melakukan penciuman pada bagian mulut, leher hingga penjilatan pada kelamin betina. Frekuensi *climbing* dapat dihitung ketika tikus jantan melakukan penunggangkan pada tikus betina dari arah belakang.<sup>7</sup>

Setiap kelompok tikus akan ditempatkan dalam satu ruang kandang pengamatan yang diberikan sekat sebanyak 8 ruangan dengan rasio tikus jantan dan tikus betina 1:1. Pengamatan akan dilakukan pada hari ke-8 selama 1 jam di malam hari pada jam 19.00-20.00 WIB yang dihitung menggunakan *timer*. Tujuan dari pengamatan pada malam hari dikarenakan tikus merupakan hewan nocturnal yang menunjukkan aktivitas seksual pada malam hari. Selain itu, tikus betina umumnya memasuki masa estrus pada malam hari, sehingga siap untuk melakukan perkawinan dengan tikus jantan.<sup>12</sup>

**Hasil Penelitian**

Telah dilakukan penelitian yang telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan nomor 1451/KEPK/FKUMSU/2025. Pada saat penelitian dilakukan terdapat 1 ekor tikus jantan yang mati pada setiap kelompok penelitian. Tikus yang digunakan dalam penelitian ini menjadi 24 ekor tikus jantan dan 24 ekor tikus betina dengan total keseluruhan tikus menjadi 48 ekor tikus.

**Hasil Pengamatan Introduction**

Hasil penelitian *introduction* pada kelompok kontrol negatif, kelompok perlakuan 1, dan kelompok perlakuan 2 dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengamatan *Introduction*

Kelompok	Rerata <i>Introduction</i>	Uji <i>Kruskal-Wallis</i>
Kontrol negatif (aquadest+pakam)	0,375	0,310
Perlakuan 1 (100 mg/KgBB)	0,5	0,310
Perlakuan 2 (200mg/KgBB)	0,875	0,310

Pengamatan jumlah *introduction* pada kelompok kontrol negatif dengan rerata sebanyak 0,375, kelompok perlakuan 1 yang diberikan dosis 100mg/KgBB dengan rerata sebanyak 0,5 dan kelompok perlakuan 2 yang diberikan dosis 200mg/KgBB dengan rerata sebanyak 0,875. Dari uji normalitas didapatkan data *introduction* berdistribusi normal pada semua kelompok. Hasil data *introduction* dianalisis menggunakan uji *Kruskal-wallis* didapatkan pada kelompok kontrol negatif, kelompok perlakuan 1, dan kelompok perlakuan 2 dengan nilai signifikansi sebesar 0,310 ( $p>0,05$ ) sehingga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *introduction* yang secara signifikan pada ketiga kelompok perlakuan.

**Hasil Pengamatan Climbing**

Hasil penelitian *climbing* pada kelompok kontrol negatif, kelompok perlakuan 1, dan kelompok perlakuan 2 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengamatan *Climbing*

Kelompok	Rerata <i>Climbing</i>	Uji <i>Kruskal-Wallis</i>
Kontrol negatif (aquadest+pakam)	0	0,368
Perlakuan 1 (100 mg/KgBB)	0	0,368
Perlakuan 2 (200mg/KgBB)	0,125	0,368

Pengamatan jumlah *climbing* pada kelompok kontrol negatif dengan rerata sebanyak 0, kelompok perlakuan 1 yang diberikan dosis 100mg/KgBB terjadi dengan rerata sebanyak 0, dan pada kelompok perlakuan 2 yang diberikan dosis 200mg/KgBB dengan rerata sebanyak 0, 125. Hasil data *climbing* dianalisis menggunakan uji *Kruskal-wallis* didapatkan pada kelompok kontrol negatif, kelompok perlakuan 1, dan kelompok perlakuan 2 dengan nilai signifikansi sebesar 0,368 ( $p>0,05$ ) sehingga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *climbing* yang secara signifikan pada ketiga kelompok perlakuan.

## Pembahasan

Libido merupakan respons biologis yang sangat dipengaruhi oleh regulasi hormonal, terutama hormon testosteron. Hormon ini berperan penting dalam mengatur gairah seksual, perilaku kopulasi, dan fungsi reproduksi jantan. Regulasi testosteron dikendalikan oleh poros hipotalamus hipofisis gonad. Hipotalamus mensekresikan *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang kemudian merangsang hipofisis anterior untuk melepaskan *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH). LH berperan dalam merangsang sel Leydig untuk menghasilkan testosteron, sedangkan FSH berperan dalam mendukung spermatogenesis bersama testosteron.<sup>13,14</sup>

Secara teoritis, ekstrak daun katuk berpotensi meningkatkan libido karena mengandung saponin, flavonoid, dan alkaloid. Saponin yang tergolong glikosida steroid diduga berperan dalam meningkatkan aktivitas androgenik sehingga berkontribusi terhadap pembentukan testosteron. Flavonoid diduga mendukung jalur *nitric oxide* yang berhubungan dengan relaksasi otot polos dan peningkatan aliran darah pada organ reproduksi, sedangkan alkaloid diduga memiliki efek vasodilatasi yang juga mendukung respons seksual.<sup>7,8</sup> Dengan dasar tersebut, pemberian ekstrak daun katuk seharusnya dapat meningkatkan perilaku seksual tikus jantan, termasuk frekuensi *introduction* dan *climbing*. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua parameter tersebut tidak berbeda bermakna antar kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan teori farmakologis tidak selalu langsung tampak sebagai respons perilaku yang signifikan dalam kondisi penelitian yang nyata.<sup>7,13,21</sup>

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hasil dari penelitian ini tidak berhubungan. Faktor internal seperti tidak diketahuinya tikus betina yang diikutsertakan dalam masa awal estrus dikarenakan tikus betina yang tidak memasuki masa awal estrus akan menyebabkan penurunan pada aktivitas kawin pada tikus jantan. Tikus jantan biasanya selalu siap untuk melakukan perkawinan jika tikus betina dalam keadaan masa awal estrus.<sup>15</sup> Masa reproduksi tikus juga dapat dilihat sejak 26 hari setelah kelahiran yang dapat dilihat dari pembukaan pada vagina dan 10 hari sebelum terjadinya kornifikasi pada sel-sel vagina.<sup>16</sup> Telah terjadinya masa estrus pada tikus betina dapat dilihat dengan mikroskop yang ditandai dengan penebalan pada endometrium, perubahan pada epitel endometrium, dan kalenjar uterus pada tikus betina.<sup>17</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rusdi yang memakai dosis ekstrak daun katuk sebanyak 11,85 mg/KgBB yang diberikan selama 7 hari dan mengikutsertakan tikus betina yang dalam masa estrus dalam pengamatan. Pengamatan tersebut memberikan hasil terjadinya *introduction* sebanyak 16,5 kali dan *climbing* sebanyak 27,75 kali.<sup>7</sup>

Kadar hormon LH dan FSH juga menjadi penyebab tidak berhubungannya hasil pada penelitian ini. Penelitian oleh Faradisa dengan menggunakan ekstrak daun tapak liman yang mengamati kadar FSH, LH, dan prolaktin pada mencit bunting memberikan hasil tidak penelitian tersebut.<sup>18</sup> Kadar hormon FSH dan LH berpengaruh terhadap kadar libido. FSH dan LH akan bekerjasama terhadap sel-sel target pada jaringan testis sehingga dapat membentuk hormon testosteron dan meningkatkan sel-sel spermatogonia yang akan menjadi spermatozoa dewasa. Sel-sel spermatogonia berasal dari *stem cell* yang bekerja untuk memproduksi sperma yang merupakan turunan dari sel germinal primitive dan bermigrasi ke kantung kuning telur pada awal fase awal *intrauterine*. Sel-sel spermatogonia juga berperan dalam proses fertilisasi yang terdiri dari berbagai tahap

pembelahan. Menurunnya kadar FSH dan LH berpengaruh terhadap kadar spermatozoa dan kadar testosteron.<sup>19,20</sup>

Faktor eksternal seperti perlunya penambahan hari pada pengamatan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifien yang memberikan ekstrak daun katuk selama 14 hari terbukti dapat menyebabkan meningkatnya libido pada tikus jantan.<sup>21</sup> Pengaruh panjangnya penerangan pada malam hari dapat menyebabkan gangguan pada sistem fisiologis seperti sistem reproduksi tikus. Perubahan waktu 12 jam menjadi 16 jam peneyinaran pada malam hari dapat mempengaruhi perubahan pada siklus estrus tikus betina.<sup>22</sup> Hormon melatonin yang merupakan hormon yang mengatur sistem sirkadian dapat terganggu terganggu dan akan menyebabkan perubahan pada sistem sirkadian tikus. Penelitian yang dilakukan oleh Jiang dkk menggunakan periode cahaya selama 24 jam terhadap kelompok tikus jantan terbukti dapat menurunkan ukuran morfologi pada testis, konvulsi pada tubulus seminiferus, diameter konvulsi tubulus seminiferus yang mengecil, dan kadar hormon *sex* yang menurun.<sup>23</sup>

Faktor lain seperti kebersihan kandang pengamatan, kebisingan, pengekangan, imobilisasi, dan temperatur ruangan dapat memberikan pengaruh terhadap aktivitas seksual tikus. Lingkungan yang tidak memadai dapat mempengaruhi aktivitas seksual sehingga tingkah laku dan kemampuan adaptasi pada tikus akan berubah seiring adaptasi dengan lingkungan.<sup>22</sup>

Faktor psikologis seperti stress dapat menyebabkan penurunan terhadap libido tikus. Tikus yang ditempatkan secara individual merupakan penyebab stress dikarenakan tikus merupakan hewan sosial. Banyaknya prosedur yang dilakukan juga dapat menjadi pengaruh stress terhadap tikus, stress dapat mengeluarkan hormon kortikosteroid yang dapat menurunkan jumlah sel eusinofil dan sel limfosit yang dapat menyebabkan penurunan sistem imun pada tikus.<sup>24,25</sup>

Kesalahan pada saat proses pembuatan simplisia salah satunya adalah proses pengeringan. Pengeringan yang dilakukan dibawah matahari tanpa ada yang menghalangi dapat menyebabkan berkurangnya kadar metabolit sekunder yang terkandung pada tanaman herbal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apsari yang memakai simplisia herba suruhan yang mengalami penurunan metabolit sekunder setelah dilakukan penjemuran langsung di bawah sinar matahari.<sup>26</sup>

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian ekstrak etanol 96% daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) pada dosis 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB selama 7 hari tidak menunjukkan perbedaan signifikan terhadap peningkatan libido tikus jantan putih (*Rattus norvegicus* strain Sprague Dawley). Temuan ini mengindikasikan bahwa durasi dan dosis yang digunakan belum cukup untuk menimbulkan efek afrodisiak yang bermakna. Penelitian lanjutan dengan dosis dan waktu pemberian yang lebih bervariasi serta evaluasi kadar hormon dan histologi testis disarankan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai potensi afrodisiak daun katuk.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih atas semua pihak yang telah berkontribusi atas kelancaran penelitian ini, serta Unit Pengelolaan Hewan Laboratorium Bagian Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan Laboratorium Biokimia

yang sudah menyediakan sarana dan prasarana sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.

### Daftar Pustaka

1. Shigehara, K., Kato, Y., Iijima, M., et al. (2021). Risk factors affecting decreased libido among middle-aged to elderly men: Nocturnal voiding is an independent risk factor. *Sexual Medicine*, 9(5), 100426. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2021.100426>
2. Corona, G., & Maggi, M. (2022). The role of testosterone in male sexual function. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 23, 1159–1172. <https://doi.org/10.1007/s11154-022-09748-3>
3. Herkommer, K., Meissner, V. H., Dinkel, A., et al. (2024). Prevalence, lifestyle, and risk factors of erectile dysfunction, premature ejaculation, and low libido in middle-aged men: First results of the Bavarian Men's Health Study. *Andrology*, 12, 801–808. <https://doi.org/10.1111/andr.13524>
4. Herkommer, K., Meissner, V. H., Dinkel, A., et al. (2024). Prevalence, lifestyle, and risk factors of erectile dysfunction, premature ejaculation, and low libido in middle-aged men: First results of the Bavarian Men's Health Study. *Andrology*, 12, 801–808. <https://doi.org/10.1111/andr.13524>
5. Putri, C. A., & Lubis, M. (2023). Pengaruh pemberian ekstrak etanol 90% daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap libido tikus jantan. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 7(4), 271–274.
6. World Health Organization. (2024). *Traditional medicine in the South-East Asia*. <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine>
7. Rusdi, N. K., Hikmawanti, E., & Ulfah, Y. S. (2018). Aktivitas afrodisiaka fraksi dari ekstrak etanol 70% daun katuk (*Sauropus androgynus* [L.] Merr.) pada tikus putih jantan. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 5, 123–132.
8. Santoso, H., & Zen, S. (2023). Bioporeksi tanaman aphrodisiak Indonesia. Dalam *Prosiding SNPPM-5 Universitas Metro* (Vol. 5, hlm. 64–81).
9. Kurniawan, H., Dillasamola, D., & Rumapea, R. (2020). Uji afrodisiak daun katuk (*Sauropus androgynus* [L.] Merr.) pada mencit obesitas (*Mus musculus* L.). *Scientia: Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 10(2), 235–242.
10. Andayani, D., Arlita, D., Diarti, W., Magdalena, S., & Yuwono, B. (2020). Pengaruh ekstrak etanol 96% daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap waktu perdarahan (*bleeding time*) pada kelinci putih jantan (*Oryctolagus cuniculus*), 8(2), 49–51.
11. Malini, D. M., & Wulandari, S. (2020). Perilaku kawin tikus (*Rattus norvegicus*) jantan diabetes yang diberi ekstrak etanol kulit buah jengkol (*Archidendron pauciflorum*). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 7(2), 276–284. <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2020.v07.i02.p17>
12. Budiawan, A. (2021). Uji aktivitas afrodisiaka infusa kulit buah semangka (*Citrullus lanatus*). *Journal of Pharmaceutical Science and Medical Research*, 4(1), 1–10.
13. Alfiraza, E. N., Listina, O., & Gautama, T. S. (2022). Efektivitas afrodisiaka kombinasi ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L.) dan bawang putih (*Allium sativum* L.) pada mencit putih jantan (*Mus musculus*). *Jurnal Farmasi*, 5(1).

14. Hasaanah, I. W. (2009). *Pengaruh ekstrak daun pegagan (Centella asiatica) terhadap spermatogenesis mencit (Mus musculus)* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim].
15. Sarapi, V. A., Widdhi, B., & Gayatri, C. (2015). Uji efek afrodisiak ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia* L.) terhadap libido tikus putih jantan galur Wistar (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Ilmiah Farmasi*.
16. Ajayi, A. F. (2020). Staging of the estrous cycle and induction of estrus in experimental rodents: An update. *Fertility Research and Practice*, 6, 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40738-020-00074-3>
17. Tambalean, F. E., Tombuku, J. L., Datu, O. S., & Paat, V. I. (2021). Pengaruh pemberian etinil estradiol terhadap perubahan histologi uterus tikus putih (*Rattus norvegicus*). *Majalah Infosains*, 2(1), 13–26.
18. Faradisa, R. N. (2018). *Efektivitas kombinasi ekstrak tapak liman (Elephantopus scaber) dan daun katuk (Sauropus androgynus) terhadap kadar hormon LH, FSH, dan prolaktin mencit bunting yang terinfeksi E. coli* [Skripsi/tesis, Universitas Brawijaya].
19. Pratomo, H. (2013). Peningkatan libido dan populasi sel basofil hipofisis tikus jantan putih pengaruh pemberian pasak bumi. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Sains, dan Teknologi*.
20. Rizaldi, A., Soebadi, D. M., & Seotojo, S. (2019). The effect of chronic exposure of nicotine inhalation to the count of spermatogonia, Sertoli cells, and Leydig cells of young white rat Wistar strain. *Indonesian Journal of Urology*. <https://doi.org/10.32421/juri.v26i2.512>
21. Arifien, A. (2013). Uji efek seduhan daun katuk (*Sauropus androgynus* [L.] Merr.) terhadap libido tikus jantan (*Rattus norvegicus*) dalam penggunaannya sebagai afrodisiak dengan alat libidometer. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1).
22. Frianto, F., Fajriaty, I., & Riza, H. (2015). Evaluasi faktor yang mempengaruhi jumlah perkawinan tikus putih (*Rattus norvegicus*) secara kualitatif. *Jurnal Farmasi Kalbar*.
23. Jiang, D. L., Xu, Y. L., Pan, J. Q., Fan, D., Shen, X., & Li, W. Y. (2022). Effects of melatonin on testicular function in adult male mice under different photoperiods. *Animal Reproduction*, 19, 1–11.
24. Indryastuti, D. (2025). Kajian efek ekstrak tumbuhan terkait libido mencit (*Mus musculus* L.) jantan. *BioTeach: Biology Science and Biology Education Journal*, 2(1), 11–22.
25. Adnan, H., Hayder, A. H., & Saloom, F. (2024). The main causative factor of increased mortality rate in experimental rat. *Multidisciplinary Science Journal*, 1–10. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024130>
26. Apsari, D., Aprilianto, M. N., Desyani, L. N., & Widayanti, N. P. (2021). Pengaruh metode pengeringan terhadap kadar senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan pada herba suruhan (*Peperomia pellucida* L.). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 6(2), 302–311.