

**STUDI MENGENAI EFEK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L) Merr.)
TERHADAP LIBIDO KELINCI JANTAN(*Oryctolagus cuniculus*) SEBAGAI
AFRODISIAK**

RHANUGA HARMUSYANTO

Fakultas Farmasi
rhanuga@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) terhadap peningkatan libido (memiliki efek afrodisiak) terhadap kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*). Seduhan daun katuk diberikan secara oral setiap hari selama 14 hari. Dengan parameter uji yang diamati adalah jumlah aktivitas pengenalan (introduction), menunggang (climb), dan kawin (coitus) selama 1 jam. Terdapat 2 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol diberi Aqua demineralisata (K), kelompok perlakuan atau uji diberikan dosis 5g/kgBB, masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor kelinci. Pengamatan dilakukan setiap hari selama 14 hari dalam kurun waktu 1 jam setelah pemberian daun katuk 5g/kgBB. Hasil penelitian ini diamati dengan menggunakan uji t bebas, untuk mengetahui signifikansi perbedaan efek antar faktor perlakuan dengan membandingkan rata-rata dari distribusi normal. Dari hasil penelitian terdapat perbedaan bermakna antara kelompok uji dan kelompok kontrol, dimana kelinci jantan dengan pengaruh daun katuk memiliki peningkatan libido yang lebih besar dibandingkan dengan aquadem. Dengan demikian menunjukkan bahwa pemberian seduhan daun katuk selama 14 hari dapat meningkatkan libido (memiliki efek afrodisiak) kelinci jantan.

Kata kunci : *Afrodisiak, libido, daun katuk (Sauropus androgynus* (L.) Merr.), kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*).

PENDAHULUAN

Gairah seks merupakan sesuatu kebutuhan alamiah yang ada dari dalam tubuh manusia yang dibutuhkan untuk mencapai kepuasan dalam kehidupan seks yang indah dan harmonis. Penurunan hasrat seksual merupakan salah satu faktor ketidakharmonisan dalam

hubungan suami istri. Masalah gangguan seksual merupakan masalah yang cukup meresahkan dalam kehidupan berrumah tangga. Di Indonesia terdapat begitu banyak bahan tanaman obat herbal alami yang dapat digunakan sebagai obat kuat, seperti pisang, lengkuas, tiram, kucai, belimbing wuluh, ginseng, jahe, terong ungu, pare, adas, pasak bumi, bawang putih, biji selasih (Wijayakusuma, 2007) tumbuhan afrodisiak mengandung senyawa turunan saponin, alkaloid, androstan, tanin, dan senyawa lain yang secara fisiologis dapat melancarkan sirkulasi darah pada alat kelamin pria (Khomsan, 2007)

Berdasarkan penelitian tentang pengaruh infusa daun katuk (*Sauropus Androgynus*(L.) Merr.) yang dilakukan selama 35 hari memperoleh hasil infus daun katuk menyebabkan berkurangnya jumlah spermatozoa di dalam tubulus seminiferus mencit, dimana Senyawa steroid dalam tubuh hewan jantan menghambat aktivitas hormon androgen, sehingga dengan demikian akan menyebabkan terganggunya hormon reproduksi seperti penurunan libido. Seperti halnya steroid dari gonad yang akan memberikan reaksi balik negatif (*negative feedback action*) dan akan menghambat sekresi hormon-hormon gonadotropin (Loegito, 2007).

Sedangkan pada penelitian yang lebih lanjut terkait gangguan seksual dapat diatasi dengan tanaman alami daun katuk. Telah dilakukan penelitian oleh rekan sejawat tentang efek daun katuk yang selama ini dikenal secara luas berkhasiat sebagai pelancar ASI ternyata memiliki potensi yang bisa dikembangkan sebagai obat kontrasepsi hormonal pria, dimana dapat mempengaruhi proses reproduksi pria antara lain proses spermatogenesis (Meylani, 2012), proses maturasi sperma dan transportasi sperma (Arisyanti, 2011; Rahman, 2011). Pengaruhnya terhadap libido mencit jantan sebagai afrodisiak (Christisanti, 2011).

Terkait penggunaan alat bantu seksual baik bahan alami maupun bahan sintetik terdapat keresahan bagi pria, dimana akan mempengaruhi kesehatan dari aktivitas seksualnya. Karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh daun katuk (*Sauropus androgynus*, (L.) Merr.) yang memiliki kandungan senyawa (Androstan-17-one-3-ethyl-hydroxy-5-alpha), polifenol, alkaloida, flavonoida, terpenoid (Utami, 2008) merupakan senyawa aktif yang dapat merangsang produksi hormon-hormon steroid (progesteron, estradiol, testosteron, glukokortikoid) dan senyawa eikosanoid

(prostaglandin, prostasiklin, tromboksan, lipoksin, leukotrien) (Lestari, 2011) terhadap libido pria. Dengan demikian, diharapkan daun katuk dapat menjadi salah satu alternatif bahan peningkat gairah seksual alami bagi pria dengan mempengaruhi gairah seksual libidopria.

Oleh sebab itu peneliti terdorong untuk melakukan penelitian secara eksperimental tentang pengaruh daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) terhadap aktivitas libido kelinci jantan pada kelinci betina tanpa menurunkan efek androgenik.

Kelinci dipilih sebagai hewan coba karena memiliki kepekaan yang tinggi terhadap metode penelitian. Selain itu kelinci berada dalam klasifikasi diatas mencit, tikus, dan marmut sebagai hewan uji yang memiliki struktur dan fisiologi yang mirip terhadap manusia. Untuk mengetahui apakah terdapat kandungan afrodisiak seperti yang telah diteliti sebelumnya. Digunakan parameter uji jumlah aktivitas pendekatan (*introduction*) kelinci melakukan penciuman dari mulut hingga leher serta melakukan penjilatan pada alat kelamin betina, menunggang (*climbing*) kelinci jantan menaiki kelinci betina dari belakang kemudian kawin (*coitus*) yang merupakan tahap terakhir dari proses perilaku seksual dimana penis kelinci jantan dimasukkan pada vagina kelinci betina.

Digunakan 3 parameter uji tersebut karena aktivitas seksual terjadi akibat adanya libido yang meningkat. Tahap peningkatan gairah seksual itu sendiri terdiri dari ereksi, emisi, ejakulasi dan resolusi yang terjadi selama proses aktivitas seksual berlangsung.

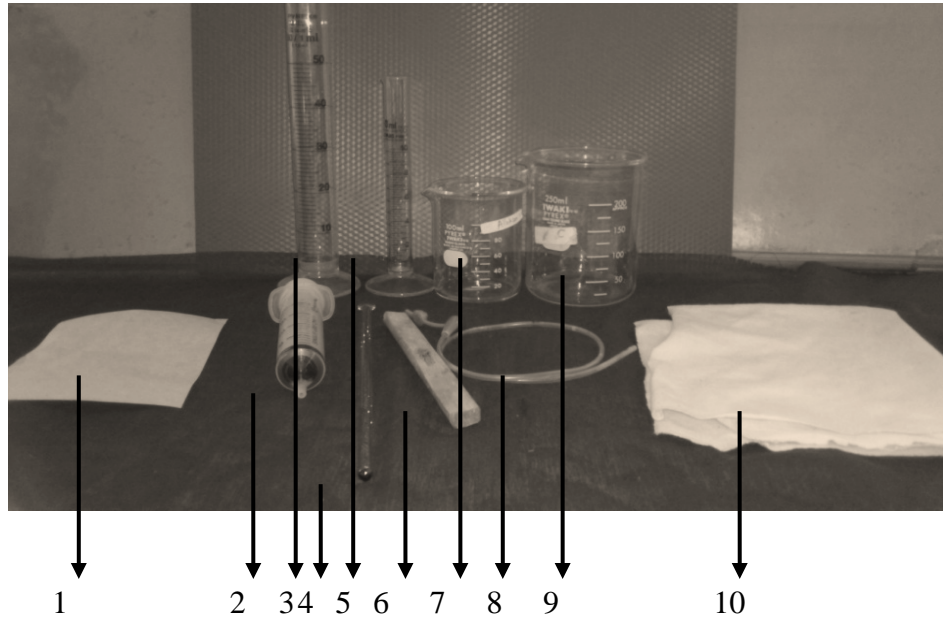
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini Bahan uji yang digunakan adalah daun katuk (*Sauropus androgynus*(L.) Merr.)kering yang diperoleh pada tanggal 17 juni 2012 di Pasar Genteng, Surabaya. Determinasi tanaman dilakukan di Pusat Informasi dan Pengembangan Obat Tradisional (PIPOT) Fakultas Farmasi Universitas Surabaya. Bahan yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah aquadem sebagai kontrol.

Bahan simplisia berupa Daun katuk dikeringkan dengan cara menggunakan oven pada suhu kurang dari 70 °C selama 15 menit, kemudian diblender lalu diayak dengan mesh 30/40. Maka di dapatkan serbuk daun katuk. Digunakan daun katuk kering guna

menghilangkan kandungan air dalam daun katuk alami yang dapat mengganggu konsentrasi sediaan daun katuk yang akan diberikan pada hewan uji.

A. Alat Penunjang Penelitian



Gambar 1Alat-alat Penunjang Penelitian

Alat-alat yang digunakan antara lain :

- (1) Kertas perkamen untuk menimbang bahan,
- (2) Spuit injeksi untuk menginduksikan bahan Uji dan kontrol,
- (3) Gelas ukur 100ml untuk mengukur volume bahan yang dikehendaki,
- (4) Pengaduk kaca,
- (5) Gelas ukur 10ml untuk mengukur volume bahan yang dikehendaki,
- (6) Alat bantu penyangga rahang dari kayu dengan bagian tengah berlubang,
- (7) Beaker glass 250ml sebagai wadah bahan uji dan bahan penginduksi,
- (8) Sonde lambung untuk memasukkan bahan uji diberikan secara oral,
- (9) Beaker glass 250ml sebagai wadah bahan uji dan bahan penginduksi,
- (10) Kain flanel untuk menyaring,
- (11) Serta kandang kelinci untuk tempat tinggal kelinci.

(12) kandang khusus untuk dilakukan pengamatan icc

B. Perhitungan Dosis untuk Daun Katuk

Dosis daun katuk :

- Dosis daun katuk pada manusia = $50 \frac{g}{50_{kg}}$ BB
- Dosis per kg BB pada kelinci = $5 \times 50 \frac{g}{50_{kg}}$ BB
= $250 \frac{g}{50_{kg}}$ BB
= $5 \frac{g}{kg}$ BB
- Dosis pada kelinci = $1.5 \frac{kg}{50_{kg}} \times 250 \text{ g}$
= $1500 \frac{g}{50000_{g}} \times 250 \text{ g}$
= 7,5 g

Ekstrak simplisia 50% (100 ml).

10 g serbuk daun ~ 20 ml ekstrak = 7,5 g serbuk ~ 15 ml ekstrak

Jadi volume pemberian infusa daun katuk pada kelompok uji sebanyak 15 ml / 1,5kg BB

C. Hewan Percobaan

Dalam penelitian ini hewan coba yang digunakan adalah kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*). Karena memiliki kepekaan yang sangat tinggi terhadap metode, mudah beradaptasi dengan lingkungan serta memiliki struktur dan fisiologi yang sangat mirip dengan manusia.

D. Variabel Penelitian

Variable yang diteliti adalah pemberian bahan uji daun katuk pada dosis 5g/kg BB sebanyak 15 ml sebagai uji, yang akan dibandingkan dengan kelompok kontrol (aquasem 15 ml).

E. Batasan Parameter Uji Penelitian

Batasan parameter uji dalam penelitian ini dilihat dari aktivitas pendekatan (introduction) dengan batasan perilaku kelinci jantan dalam melakukan ciuman pada bagian mulut sampai bagian leher dan melakukan penjilatan pada bagian kelamin kelinci betina.

Aktivitas menunggang (climbing) dengan batasan perilaku kelinci jantan menunggang kelinci betina dari belakang. Dan aktivitas kawin (coitus) dengan batasan perilaku kelinci pada saat bersenggama atau berhubungan.

F. Prinsip Percobaan

Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) sebagai hewan uji dalam penelitian ini sebanyak 10 ekor kelinci jantan berusia 4-5 bulan dengan berat badan 1,5-2,0 kg. Kelinci jantan diamati sebagai parameter uji karena tidak memiliki siklus hormonal sehingga tidak mempengaruhi suasana hati kelinci, sehingga dapat menunjang keberhasilan penelitian.

Kelinci dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 ekor kelinci jantan, yaitu :

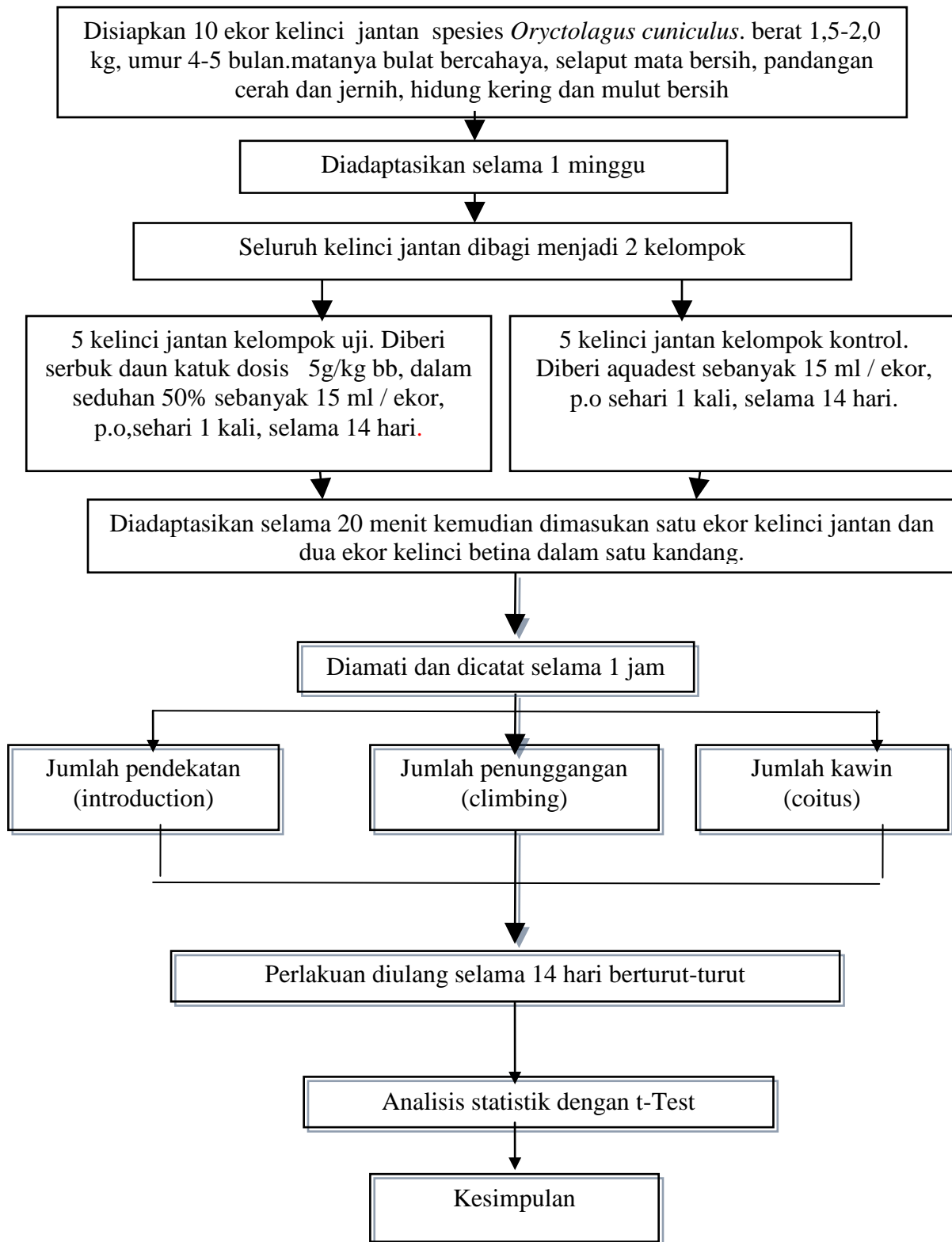
- Kelompok I : kelompok kontrol, dimana masing-masing kelinci jantan diberi aquadem dengan dosis 15 ml secara oral.
- Kelompok II : kelompok uji dosis 5 g/kg BB, dimana masing-masing dari kelinci jantan diberikan seduhan daun katuk sebanyak 15 ml secara oral.

Pada masing-masing kelompok diamati dan dicatat perilaku kelinci jantan, dengan parameter jumlah pendekatan (introduction), menunggang (climbing), dan kawin (coitus) selama 1 jam. Perlakuan yang sama dilakukan berturut-turut selama 14 hari.

Uji libido kelinci ini menggunakan jumlah kawin dengan persatuan unit waktu, tiap kelompok kelinci jantan dan betina ditempatkan dalam kandang yang berbeda-beda. Bahan percobaan diberikan secara oral dengan menggunakan selang suntik untuk per oral pada kelinci jantan, setelah itu kelinci jantan dimasukkan pada kandang yang cukup leluasa ditunggu hingga 20 menit, kemudian dimasukkan 2 ekor kelinci betina. Pada kelompok kontrol diberikan aquadem secara oral dengan menggunakan selang suntik untuk per oral. Sebelum diberikan bahan uji, tiap kelinci jantan ditimbang dengan menggunakan timbangan hewan untuk mengetahui bobotnya kemudian masing-masing bahan uji diberikan secara oral pada kelinci jantan dengan menggunakan selang suntik untuk per oral.

Dihitung rata-rata data pengamatan pada masing-masing parameter, yaitu pendekatan (introduction), menunggang (climbing), dan kawin (coitus). Kemudian dibandingkan dengan analisa statistika dengan t-test bebas (*independent sample t-test*) yang dilanjutkan

dengan derajat kemaknaan 95% untuk mengetahui signifikansi perbedaan efek karena faktor perlakuan pada kelompok uji yang diberikan daun katuk dengan kelompok kontrol yang menggunakan aquadem tanpa seduhan daun katuk. Selain itu, juga untuk mengetahui pada dosis berapakah daun katuk memiliki efek afrodisiak (peningkatan libido) terhadap kelinci jantan pada kelinci betina.



Gambar 2Skema kerja daun katuk terhadap Libido Kelinci Jantan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian secara eksperimental untuk mengetahui efek daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) terhadap kualitas spermatozoa kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) yang mana penelitian ini belum pernah dicoba sebelumnya.

Dalam penelitian ini digunakan 10 ekor kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) yang berumur 4-5 bulan. Dengan bobot badan 1,5-2,0 kg sebanyak 10 kelinci jantan yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 5 ekor kelinci jantan pada kelompok kontrol (K) diberi aquadem 15 ml; dan 5 ekor kelinci jantan untuk kelompok uji (U) diberi seduhan daun katuk 15ml dengan dosis $7,5 \frac{g}{1,5kg}$.

Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu :berupa jumlah pendekatan (introduction), menunggang (*climbing*), dan kawin (*coitus*) selama 1 jam selama 14 hari dari kelompok uji dan kelompok kontrol.

1. Introduction:

Data *introduction* antara kelompok kontrol dan kelompok uji dianalisis dengan menggunakan t-testbebas (parametrik), untuk mengetahui apakah ada perbedaan bermakna antar kelompok kontrol dan kelompok uji. Berdasarkan hasil uji t-test, data menunjukkan **data pada hari ke1,4,5,6,9,10,11,12,13, dan 14 terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji**, sedangkan hari lainnya tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan uji **Maka ada efek afrodisiak dari perlakuan yang diberikan pada tahap *introduction*.**

Uji *Post Hoc* (LSD) kemudian dilanjutkan untuk untuk mengetahui kapan perbedaan signifikan antara hari pada masing-masing kelompok kontrol dan uji pada data *introduction*($p > 0.05$ maka tidak ada perbedaan signifikan) tersebut muncul. Dan data menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, semua data tidak ada perbedaan signifikan antar hari pada kelompok kontrol($p > 0.05$).Sedangkan pada kelompok uji, ada beberapa data menunjukkan nilai $p < 0.05$ yang berarti ada perbedaan signifikan antar hari pada kelompok tersebut, yaitu:

- Kelompok hari ke-1 dengan hari ke-10, 11, 13 dan 14
- Kelompok hari ke-2 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14

- Kelompok hari ke-3 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-4 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-5 dengan hari ke-10, 11, 13 dan 14
- Kelompok hari ke-6 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-7 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-8 dengan hari ke-10, 11, 13 dan 14

2. Climbing:

Hasil normalitas data pada data *climbing* menunjukkan bahwa tidak semua data dapat diuji dengan parametrik, maka data yang tidak normal akan diuji dengan uji non-parametrik. Hasil perhitungan aktivitas *climbing* selama 14 hari pengamatan untuk tiap kelinci yang memiliki distribusi normal dianalisa dengan menggunakan uji t-test bebas (*independent samples test*) karena merupakan data parametrik. Hasil menunjukkan **ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji** semua nilai $P < 0.05$, jadi ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji. Sedangkan pada uji non-parametrik, *Mann Whitney U*, untuk melihat apakah ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji. Hasil uji menunjukkan semua nilai $P < 0.05$, jadi ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji. **Maka ada efek afrodisiak dari perlakuan yang diberikan pada tahap *climbing*.**

Uji *Post Hoc* (LSD) dilakukan, karena terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji pada beberapa data *climbing*, dimana apabila $p > 0.05$ maka tidak ada perbedaan signifikan. Hasil uji menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, sebagian besar data menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar hari pada kelompok kontrol ($p > 0.05$), kecuali pada kelompok kontrol hari ke 7 dan hari ke 14. Sedangkan pada kelompok uji, ada beberapa data menunjukkan nilai $p < 0.05$, yang berarti ada perbedaan signifikan antar hari pada kelompok tersebut, yaitu:

- Kelompok hari ke-1 dengan hari ke-6 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-2 dengan hari ke-6 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-3 dengan hari ke-7 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-4 dengan hari ke-7 sampai hari ke-14

- Kelompok hari ke-5 dengan hari ke-7 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-6 dengan hari ke-7 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-7 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-8 dengan hari ke-9 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-9 dengan hari ke-13 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-10 dengan hari ke-14
- Kelompok hari ke-11 dengan hari ke-14
- Kelompok hari ke-12 dengan hari ke-14

3. Coitus:

Pada pengamatan aktivitas kawin (*coitus*), dilakukan uji *Shapiro Wilk Test* dilakukan untuk melihat persebaran dari data distribusi aktivitas *coitus* dari masing-masing kelompok kontrol dan kelompok uji. Dari hasil uji tersebut, terlihat bahwa pada data 5,8,9, dan 14, memiliki sig (nilai P) >0.05 , yang berarti bahwa data tersebut memiliki distribusi normal, sedangkan data yang lain memiliki distribusi yang tidak normal yang untuk selanjutnya akan digunakan uji non-parametrik.

Uji t-test bebas dilakukan untuk mengetahui perbedaan bermakna atau tidak antara kelompok kontrol dan uji, maka hasil perhitungan aktivitas *climbing* selama 14 hari pengamatan untuk tiap kelinci yang memiliki distribusi normal. Hasil uji menunjukkan bahwa pada hari ke-7 sampai hari ke-14 memiliki nilai $P < 0.05$, jadi **ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji pada hari ke 7 sampai hari ke 14**, sedangkan yang lain tidak ada perbedaan bermakna. Sedangkan pada uji non-parametrik, *Mann Whitney U*, untuk melihat apakah ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji. Hasil pada tabel menunjukkan data pada hari ke-7 sampai hari ke-14 memiliki nilai $P < 0.05$, jadi ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji, sedangkan yang lain tidak ada perbedaan bermakna **Maka ada efek afrodisiak dari perlakuan yang diberikan pada tahap *coitus*, kecuali pada hari ke1 sampai hari ke 6.**

Karena terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok uji pada beberapa data, maka dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* (LSD), dimana apabila $p > 0.05$ maka

tidak ada perbedaan signifikan. Hasil menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, semua nilai $p > 0.05$ maka tidak ada perbedaan signifikan antar hari pada kelompok kontrol.

Sedangkan pada kelompok uji, beberapa data menunjukkan nilai $p < 0.05$, yang berarti ada perbedaan signifikan antar hari pada kelompok tersebut, yaitu:

- Kelompok hari ke-1 dengan hari ke-6 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-2 dengan hari ke-6 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-3 dengan hari ke-6 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-4 dengan hari ke-7 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-5 dengan hari ke-7 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-6 dengan hari ke-8 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-7 dengan hari ke-12 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-8 dengan hari ke-12 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-9 dengan hari ke-12 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-10 dengan hari ke-12 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-11 dengan hari ke-12 sampai hari ke-14
- Kelompok hari ke-12 dengan hari ke-13 sampai hari ke-14

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok uji pada pengamatan pengenalan (introduction), menunggang (climb), dan kawin (coitus) pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) dapat disimpulkan bahwa seduhan daun katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr.) 5g/kgBB, dalam bentuk seduhan 50%, sebanyak 15ml/ekor, sehari 1 kali, per oral, selama 14 hari dapat meningkatkan libido (memiliki efek afrodisiak) terhadap kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*).

SARAN

Setelah penelitian ini, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) mengenai:

- Pengaruh daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) terhadap peningkatan libido dengan hewan coba lain.
- Skrining, identifikasi dan isolasi senyawa aktif pada daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) yang diduga memiliki efek meningkatkan libido.
- Penelitian lebih lanjut tentang daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) yang diberikan pada kelinci betina untuk mengetahui apakah dapat meningkatkan libido kelinci betina.
- Penelitian lebih lanjut tentang uji toksisitas, konsentrasi serta kandungan bahan aktif daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) untuk mengetahui dosis terkecil yang dapat memberikan efek peningkatan libido.
- Penelitian lebih lanjut pada manusia, agar diketahui efeknya pada manusia.
- Dibutuhkan pengamatan dengan sangat teliti sehingga diharapkan peneliti melakukan pengamatan dengan bantuan pihak kedua untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.