

**EFEK AFRODISIAK EKSTRAK BUAH TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L)
TERHADAP HEWAN UJI MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)**

Jumain^{1*}, Asri Ramadhan T², Asmawati³

^{1,3}Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar

²Jurusan Farmasi Universitas Pancasakti

^{*}Koresponden : jumainfarmasi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.32382/mf.v15i1.935>

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang Uji Efek Afrodisiak Ekstrak Etanol Buah Terung Ungu (*Solanum melongena* L) Terhadap Hewan Uji Mencit Jantan (*Mus musculus*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek afrodisiak ekstrak etanol Buah Terung Ungu (*Solanum melongena* L) terhadap hewan Uji Mencit jantan (*Mus musculus*). Hewan uji yang digunakan sebanyak 8 ekor mencit yang dibagi atas 4 kelompok perlakuan, tiap kelompok terdiri atas 1 mencit jantan dan 1 mencit betina. Kelompok 1 diberikan larutan Na-CMC 1% sebagai kontrol negatif, kelompok 2 diberikan larutan ekstrak etanol buah terung ungu 2% b/v, kelompok 3 diberikan ekstrak etanol buah terung ungu 4% b/v, dan kelompok 4 diberikan ekstrak etanol buah terung ungu 8% b/v. Pemberian dilakukan secara oral pada hewan uji mencit jantan, kemudian pengamatan dilakukan selama 5 hari berturut-turut, kemudian dilihat dan dihitung jumlah frekuensi pendekatan dan koitus. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah terung ungu memberikan efek dimana konsentrasi 8% memberikan efek terbesar dalam meningkatkan frekuensi pendekatan dan koitus/kawin. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol buah terung ungu memberikan efek yang nyata pada frekuensi pendekatan sedangkan pada frekuensi kawin memberikan efek tetapi tidak begitu nyata.

Kata kunci : Ekstrak, Buah Terung Ungu (*Solanum melongena* L), afrodisiak, mencit, pendekatan, kawin/koitus

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan ilmu pengetahuan pun semakin pesat, salah satunya dibidang pengobatan tradisional. Pengobatan secara tradisional sudah sering dilakukan di masyarakat, dengan memanfaatkan tanaman yang berkhasiat obat. Banyak masyarakat yang beranggapan bahwa pengobatan secara tradisional lebih aman dari pada pengobatan dengan obat sintetis. Kesalahan dalam penggunaan obat tradisional terjadi karena kurangnya informasi mengenai penggunaan obat tradisional yang baik. Jika dilihat dari perbedaan obat tradisional dan obat sintetis, obat tradisional memang lebih aman dan menimbulkan efek samping yang relatif kecil, akan tetapi jika pengobatan tradisional tidak dilakukan dengan tepat sesuai dengan takaran yang seharusnya akan berakibat buruk bagi kesehatan. (I Gusti, 2017)

Gangguan dorongan seksual ditemukan pada lebih dari 15% laki-laki dewasa dan 30% perempuan dewasa. Pada tahun 2025, diduga terdapat 322 juta laki-laki mengalami disfungsi ereksi di seluruh dunia. Di Indonesia belum ada data pasti tentang jumlah laki-laki yang mengalami disfungsi ereksi dan disfungsi seksual lainnya, diduga kurang dari 10% laki-laki menikah di Indonesia mengalami disfungsi ereksi (Info Kedokteran, 2011). Di Indonesia terdapat 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 dan biji selasih. (Harmusyanto, 2013)

Afrodisiak adalah bahan yang berfungsi sebagai perangsang untuk meningkatkan libido. Beberapa contoh tanaman obat tradisional di Indonesia yang banyak digunakan sebagai afrodisiak adalah

pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.), cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.), dan purwoceng (*Pimpinella alpina* Molck.) (Rahardjo, 2010). Secara umum senyawa tanaman yang berpotensi sebagai bahan afrodisiak adalah steroid, saponin, alkaloid, dan flavonoid. (Yakubu dan Akanji, 2011)

Terung ungu merupakan salah satu dari sekian tumbuhan yang dapat digunakan sebagai afrodisiak (Indra, 2006). Kandungan dari terung ungu yaitu Asam askorbat, alanin, arginin, khlorogenat, β -karoten, 5-hidroksi-triptamina, glikosida, steroid, solanin, solanida dan tannin. Tidak hanya dagingnya, kulit terung ungu juga mengandung banyak flavonoid dan antioksidan lain. (Agromedia, 2008 dan Nur Colis, 2010)

Adapun penelitian tentang afrodisiak yang telah dilakukan antara lain, menurut Hasbi, 2005 bahwa penelitian ekstrak etanol daun tapak liman pada konsentrasi 1% b/v, 5% b/v dan 10% b/v pada tikus putih jantan memiliki efek afrodisiak. Menurut Taufan, 2005 bahwa penelitian ekstrak etanol daun tapak liman pada konsentrasi 1% b/v, 5% b/v dan 10% b/v pada mencit jantan memiliki efek afrodisiak.

Pengaturan perilaku dan gairah seksual pada mencit jantan melalui dua sistem meliputi sistem hormon yang terdiri dari hipotalamus, hipofisis dan testis (Piekarski *et al.*, 2010). Mekanisme senyawa kimia berupa steroid, alkaloid dan flavonoid sebagai bahan afrodisiak terjadi melalui vasodilatasi, pembentukan *nitric oxide*, peningkatan level testosteron dan gonadotropin (Yakubu dan Akanji, 2011). Apabila ada rangsangan (rangsangan taktil, visual, pendengaran dan fantasi) senyawa steroid akan menstimulasi saraf otak dan menghantarkan impuls saraf ke pangkal saraf tulang belakang yang disebut pusat tegang sampai ke penis. Hal ini akan merangsang pembuluh darah di penis untuk mengeluarkan neurotransmitter NO yang akan mengaktifkan enzim *guanilate cyclase*. Enzim *guanilate cyclase* akan menstimulasi perubahan GTP (*guanil-triphosphate*) menjadi cGMP (*cyclic guanosine monophosphate*). cGMP menurunkan kadar kalsium dalam sel sehingga terjadi relaksasi sel-sel otot dari dindingnya dan terjadi vasodilatasi lokal. Daerah dinding pembuluh

darah penis akan terisi darah dalam jumlah yang banyak dan terjadilah ereksi (Arifien, 2013). Flavonoid memiliki peran dalam meningkatkan kadar *dehydro epiandrosteron*, yang dapat meningkatkan kadar hormone testosteron dan mendorong perilaku seksual pada pria. (I Gusti, 2017).

Selain kandungan steroid dan flavonoid, tannin pada terung ungu secara fisiologis dapat melancarkan peredaran darah pada sistem saraf pusat atau sirkulasi darah tepi sehingga efeknya dapat meningkatkan sirkulasi darah pada alat kelamin laki-laki. Dimana pada saat jaringan erektil penis terisi darah, vena mengalami tekanan dan aliran keluar terhambat sehingga turgor organ bertambah. Pusat-pusat integrasi disegmen lumbal medula spinalis diaktifkan oleh impuls dalam aferen dari genitalia dan traktus desendens yang memperantarai ereksi. (Indra, 2006). Rumusan masalah pada penelitian ini apakah ekstrak etanol Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) dapat memberikan efek afrodisiak. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efek afrodisiak ekstrak etanol Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap mencit jantan dengan melihat dan menghitung jumlah frekuensi pendekatan dan koitus.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Pada penelitian ini alat yang digunakan yaitu Batang pengaduk, Bunzen, Corong, Erlenmeyer 250 ml (Pyrex), Gelas piala 50 ml, 100 ml, 250 ml (Pyrex), Kain flanel, Kandang hewan (Mencit), Kertas saring, Kertas timbang, Labu ukur 50 ml, 100 ml (Pyrex), Lumpang dan stamper, Rotavapor, Sendok tanduk, Seperangkat alat maserasi, Spoit oral, Timbangan analitik (Sartorius), Timbangan gram (Ohaus), Timbangan hewan. Pada penelitian ini bahan yang digunakan yaitu Air suling, Etanol 96 %, Ekstrak etanol Terung Ungu (*Solanum melongena* L.), Mencit (*Mus musculus*), Natrium karboksilmetilselulosa (Na. CMC)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Biofarmaseutika SMK Yamasi Makassar pada bulan Maret 2018.

Populasi Sampel

Populasi sampel pada penelitian ini yaitu mencit (*Mus musculus*) jantan dewasa. Sampel yang digunakan tiap kelompok uji percobaan terdiri atas 2 ekor mencit yaitu 1 ekor mencit jantan dan 1 ekor betina dengan jumlah kelompok sebanyak 4 kelompok sehingga jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 8 ekor mencit (*Mus musculus*).

Pengambilan Bahan

Bahan penelitian yang digunakan adalah Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) yang diambil dari Pao, Desa Lipukasi, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan.

Pengolahan Bahan

Sampel buah terung ungu dibersihkan dengan air yang mengalir, setelah itu buah segar dipotong-potong kecil dan dikeringkan. Kemudian di masukkan ke dalam wadah maserasi.

Pembuatan Ekstrak Etanol Terung Ungu Secara Maserasi

Wadah maserasi di cuci sampai bersih, dikeringkan dan di bilas dengan etanol kemudian sampel ditimbang sebanyak 800 gram dan dimasukkan ke dalam bejana ditambahkan pelarut etanol 96% hingga seluruh bagian simplisia terendam cairan penyari, kemudian bejana ditutup dan disimpan pada tempat yang tidak terkena cahaya matahari langsung. Setelah 24 jam, dilakukan pengadukan dan bejana ditutup kembali. Hal ini terus berlanjut hingga hari ke 5. Setelah 5 hari, sampel di saring dengan menggunakan kain flanel dan di tampung kedalam botol-botol penampung. Ampasnya dimasukkan kembali kedalam bejana dan ditambahkan cairan penyari secukupnya lalu ditutup dan dibiarkan ditempat terlindung dari cahaya selama 2 hari. Ekstrak yang diperoleh dikumpulkan dan diendapkan selama semalam. Filtrat dan endapan dipisahkan. Filtrat diambil dan diuapkan didalam alat rotavapor hingga kering kemudian ditimbang.

Pembuatan Suspensi Ekstrak Terung Ungu

Suspensi ekstrak dibuat masing-masing, 2%, 4% dan 8%. Untuk membuat konsentrasi 2% b/v ditimbang ekstrak etanol

kental sebanyak 2 gram dimasukkan kedalam gelas piala 100 ml. Ditambahkan Na.CMC 1% sedikit demi sedikit sambil diaduk hingga homogen. Setelah homogen dimasukkan kedalam labu ukur 100 ml kemudian dicukupkan volumenya dengan larutan koloidal Na. CMC 1% b/v. Untuk suspensi ekstrak etanol, 4% dan 8% b/v dibuat dengan cara yang sama dengan ekstrak etanol 2% yaitu ditimbang 4 gram dan 8 gram.

Penyiapan Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah mencit (*Mus musculus*) jantan, sehat dengan berat badan antara 20-30 gram. Mencit yang digunakan terlebih dahulu dipuasakan selama 3-4 jam. Mencit yang digunakan sebanyak 8 ekor, yang terdiri dari 4 ekor mencit jantan dan 4 ekor betina, dimana dikelompokkan menjadi 4 kelompok percobaan.

Perlakuan Terhadap Hewan Uji

Pertama-tama tiap mencit jantan dipuasakan selama 3-4 jam. Kemudian pemberian ekstrak etanol Terung Ungu selama 5 hari berturut-turut sebanyak 1ml/30 g bobot badan dengan konsentrasi 2% b/v untuk 1 ekor mencit jantan (klp II), 4% b/v untuk 1 ekor mencit jantan (klp III), 8% b/v untuk 1 ekor mencit jantan (klp IV). Untuk kontrol diberikan 1 ml/30 g bobot badan larutan koloidal Na.CMC 1% b/v (klp I). Lalu satu jam setelah pemberian, mencit betina dimasukkan kedalam masing-masing kandang mencit jantan. Kemudian dilakukan pengamatan pada frekuensi *introduction* (pendekatan) dan *coitus* (kawin) selama perlakuan.

Pengamatan

Setelah dilakukan perlakuan terhadap hewan uji kemudian diamati frekuensi *introduction* (pendekatan) dan *coitus* (kawin) selama perlakuan dimana dilakukan pengamatan tiap hari selama 5 hari berturut-turut.

HASIL

Hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa dapat memberikan efek afrodisiak pada mencit jantan.

PEMBAHASAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan ilmu pengetahuan pun semakin pesat, salah satunya dibidang pengobatan tradisional. Pengobatan secara tradisional sudah sering dilakukan di masyarakat, dengan memanfaatkan tanaman yang berkhasiat obat. Banyak masyarakat yang beranggapan bahwa pengobatan secara tradisional lebih aman dari pada pengobatan dengan obat sintetis. Afrodisiak adalah bahan yang berfungsi sebagai perangsang untuk meningkatkan libido.

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah buah terung ungu yang diekstraksi menggunakan alkohol lalu kemudian ekstrak disuspensikan dengan menggunakan larutan Na-CMC 1% b/v dengan variasi konsentrasi yaitu 2% b/v, 4% b/v dan 8% b/v. Kemudian untuk kontrol negatif digunakan larutan Na-CMC 1%. Hewan uji yang digunakan adalah mencit jantan dan betina yang terdiri dari 4 ekor mencit jantan dan 4 ekor mencit betina yang dibagi menjadi 4 kelompok. Tiap kelompok perlakuan terdiri dari satu pasang mencit jantan dan betina lalu kemudian diberikan sediaan secara oral.

Sesuai dengan prosedur yang digunakan untuk mengetahui adanya efek afrodisiak pada suatu sampel yaitu dengan mengamati perubahan seksual pada hewan uji coba mencit dengan melakukan prinsip sebagai berikut; hewan uji mencit jantan diberikan sediaan secara oral sesuai dengan perhitungan masing-masing kelompok, lalu kemudian hewan mencit jantan dimasukkan kedalam kandang pengamatan. Setelah satu jam lalu mencit betina dimasukkan kedalam masing-masing kandang sesuai kelompok dan kemudian dilakukan pengamatan pada frekuensi pendekatan dan kawin. Efek afrodisiak dapat diketahui apabila setelah dilakukan pemberian mencit jantan akan lebih agresif pada mencit betina, mencit jantan akan berusaha mendekati mencit betina hingga terjadi kopulasi. Kopulasi dapat terlihat dari pendekatan yang dilakukan hingga terjadi hubungan kelamin/kawin yang biasanya berlangsung sekitar 1 menit.

Efek afrodisiak dapat terjadi karena adanya senyawa yang dapat mengakibatkan peningkatan libido, efek ini dapat terlihat

dari meningkatnya frekuensi pendekatan dan kawin pada masing-masing konsentrasi.

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol buah terung ungu dapat meningkatkan jumlah pendekatan dan kawin dengan semakin besar konsentrasi maka semakin banyak jumlah pendekatan dan kawin, sedangkan pada control negative yaitu larutan Na CMC 1% dianggap tidak memberikan efek.

Peningkatan jumlah pendekatan dan kawin pada kelompok ekstrak etanol buah terung ungu lebih besar dari pada kelompok kontrol negatif sehingga dapat dikatakan kelompok ekstrak etanol buah terung ungu dapat meningkatkan jumlah frekuensi pendekatan dan kawin. Pemberian ekstrak etanol buah terung ungu pada konsentrasi 4% dan 8% meberikan peningkatan jumlah pendekatan yang lebih besar dari pada kelompok konsentrasi 2% dan kontrol negatif. Hal ini disebabkan karena sifat alami dari seekor mencit yang dimana mencit betina memasuki fase estrus atau fase subur. Sehingga bias dikatakan pada konsentrasi 2% belum memberikan efek. Sedangkan pada frekuensi kawin pada konsentrasi ekstrak etanol buah terung ungu 8% memberikan jumlah yang paling banyak dibandingkan dengan kelompok yang lain (2% dan 4%) dan kontrol negatif.

Analisis statistika menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol buah terung ungu pada frekuensi pendekatan memberikan efek yang nyata (sangat signifikan) sedangkan pada frekuensi kawin memberikan efek tetapi tidak begitu nyata (tidak signifikan) pada mencit jantan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol buah terung ungu pada konsentrasi 8% dapat memberikan peningkatan jumlah pendekatan dan kawin yang lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi lainnya. Hal ini disebabkan karena adanya kandungan pada ekstrak yang mengandung senyawa flavonoid, steroid dan tannin dalam jumlah besar yang secara fisikologis dapat meningkatkan libido dan memperlancar sirkulasi pada sistem saraf pusat ke organ reproduksi atau penis. Sehingga dapat meningkatkan hormone yang dapat memberikan efek afrodisiak yang lebih besar. Semakin besar konsentrasi yang

digunakan maka semakin besar pula kemampuannya untuk memberikan efek.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa;

1. Ekstrak etanol buah Terung Ungu (*Solanum melongena* L) dapat memberikan efek afrodisiak pada mencit jantan.
2. Konsentrasi ekstrak etanol buah Terung Ungu (*Solanum melongena* L) 8% memberikan efek yang lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi yang lain.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memberikan bukti yang lebih nyata yaitu dengan cara membandingkan dengan kontrol positif atau membandingkan dengan sediaan yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

Agromedia. 2008.*Tanaman Obat*. PT Agromedia Pustaka.Jakarta : 247.

Arifien A. P. 2013.Uji Efek Seduhan Air Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) Terhadap Libido Tikus Jantan (*Rattus norvegicus*) dalam Penggunaannya Sebagai Afrodisiak dengan Alat Libidometer :*Calypra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2(1).

Colis, Nur. 2010.*Ensiklopedia Obat-Obat Alami*. PT Bengawan Ilmu.Semarang : 129.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979.*Farmakope Indonesia*, Jilid III, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Jakarta : 9 dan 33.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1993.*Sediaan Galenika*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.Jakarta : 9.

Gunawan, D. 2002.*Ramuan Tradisional untuk Keharmonisan Suami Istri*. Cet. Ketiga Penebar Swadaya. Jakarta : 6-9.

Hanani.2015.*Analisis Fitokimia*.EGC: Jakarta

Harmusyanto, R.. 2013. *Studi Mengenai Efek Daun Katuk (Sauropus androgynus (L) Merr.) Terhadap Libido Kelinci Jantan (Oryctolagus cuniculus) Sebagai Aprodisiak*, Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya.

I Gusti agung Dan Pugu Santoso. 2017. Efektivitas Afrodisiaka Dari Ekstrak Etanol Jahe Merah (*Zingiber officinale* ROSCOE)Pada Tikus(*Rattus norvegicus* L.) putih jantan. *Jurnal Mediacomento*. Vol 3No 1 : 23

Ibrahim S. 2013.*Teknik Laboratorium Kimia Organik*. Graha Ilmu: Yogyakarta.

Indra. 2006.*Perangsang Libido Sex*.Http : //www. racik. wordpres. com. tgl 25 januari 2018 22.47: 1-5.

Kumoro, A. C.,2015.*Teknologi Ekstraksi Senyawa Bahan Aktif dari Tanaman Obat*.Plantaxia:Yogyakarta

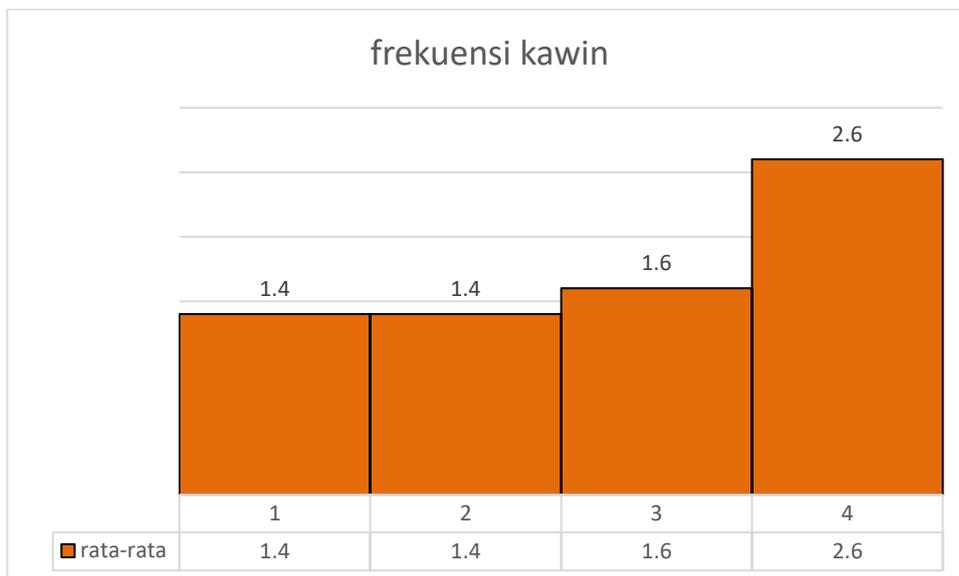
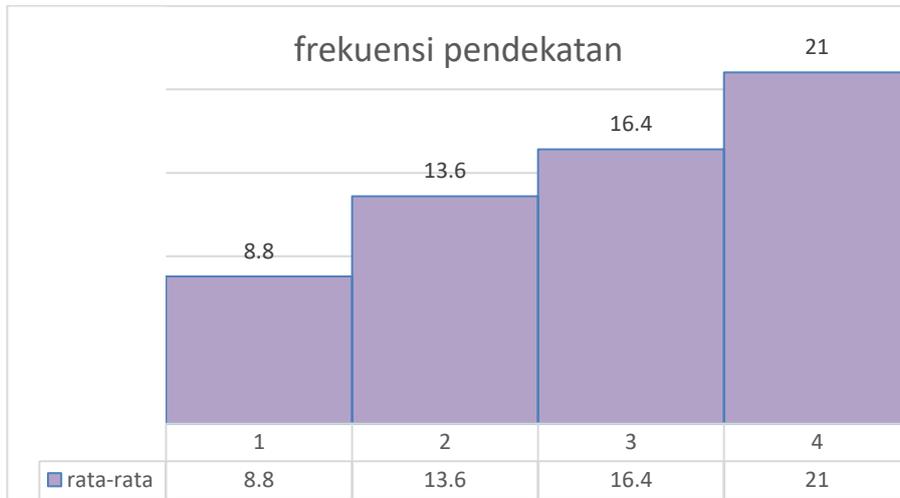
Piekarski DJ, Place NJ, Zucker I. 2010.Facilitation of male sexual behavior in Syrian hamsters by the combined action of dihydrotestosterone and testosterone.*Plosone* 5(9): e12749 (1-8).

Rahardjo, M. 2010.*Tanaman Obat Afrodisiak*. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri 16 (2): 8-12.

Tabel 1 : Jumlah frekuensi pendekatan dan kawin pada mencit jantan

Konsentrasi	Waktu pengamatan (hari)	Pengamatan	
		Pendekatan	Kawin
0%	1	6	1
	2	9	1
	3	10	2
	4	9	2
	5	10	1
Jumlah		44	7
Rata-rata		8,8	1,4
2%	1	7	1
	2	13	2
	3	15	2
	4	17	1
	5	16	1
Jumlah		68	7
Rata-rata		13,6	1,4
4%	1	11	2
	2	17	2
	3	18	1
	4	17	2
	5	19	1
Jumlah		82	8
Rata-rata		16,4	1,6
8%	1	15	3
	2	19	2
	3	21	2
	4	23	3
	5	27	2
Jumlah		105	12
Rata-Rata		21	2,6

Grafik histogram



Keterangan:

- 1 = konsentrasi 0%
- 2 = konsentrasi 2%
- 3 = konsentrasi 4%
- 4 = konsentrasi 8%