

**UJI AKTIVITAS AFRODISIACA DEKOKTA AKAR TANAMAN
KAMANDRAH (*Croton tiglium* L.) PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN**

**ACTIVITY OF AFRODISIACA DEKOKTA AKAR TANAMAN
KAMANDRAH (*Croton tiglium* L.) PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN**

Sitti Fauziah Noer¹, Ayu Wandira¹, Dewi Lestari¹

¹⁾ Program Studi Farmasi Fakultas MIPA, Universitas Islam Makassar
Email: stitifauziahnoer.dty@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian uji aktivitas afrodisiaca dekokta akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) asal Desa Tabo-tabo Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan telah dilakukan pada mencit (*Mus musculus*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas afrodisiaca pada mencit jantan. Penelitian dilakukan menggunakan metode ekstraksi dekokta dan menggunakan hewan uji sebanyak 30 ekor mencit dibagi dalam lima kelompok perlakuan, tiap kelompok terdiri dari tiga ekor mencit jantan dan tiga ekor mencit betina. Kelompok I diberi air suling sebagai kontrol negatif, kelompok II, III, dan IV diberi ekstrak akar tanaman kamandrah masing-masing 13 mg/kg BB, 26 mg/kg BB dan 39 mg/kg BB, dan kelompok V diberi suspensi Yohimbe Bark 64,81 mg/kg BB sebagai kontrol positif. Pemberian dilakukan dengan cara peroral pada mencit jantan untuk masing-masing kelompok pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah frekuensi kawin selama 7 hari. Data hasil analisis statistik bahwa ekstrak dekokta akar tanaman kamandrah dengan dosis 13 mg/kg BB, 26 mg/kg BB dan 39 mg/kg BB memiliki aktivitas afrodisiaca terhadap mencit jantan.

Kata kunci: Dekokta; Kamandrah (*Croton tiglium* L.); afrodisiaca

ABSTRACT

Aphrodisiac activity test of kamandrah plant root decoction (*Croton tiglium* L.) from Tabo-tabo Village, Pangkep Regency, South Sulawesi Province has been conducted on mice (*Mus musculus*). This study aims to determine aphrodisiac activity in male mice. The study was conducted using the decoction extraction method and using 30 test animals divided into five treatment groups, each group consisting of three male mice and three female mice. Group I was given distilled water as a negative control, groups II, III, and IV were given kamandrah plant root extract of 13 mg/kg BW, 26 mg/kg BW and 39 mg/kg BW respectively, and group V was given Yohimbe Bark suspension 64.81 mg/kg BW as a positive control. Administration is done by peroral to male mice for each group of observations made by counting the number of mating frequencies for 7 days. Data from statistical analysis showed that the extract of kamandrah plant root decoction at a dose of 13 mg/kg BW, 26 mg/kg BW and 39 mg/kg BW has aphrodisiac activity against male mice.

Keywords: decoction; kamandrah (*Croton tiglium* L.); aphrodisiac

PENDAHULUAN

Afrodisiaca berasal dari nama *Aphrodite*, dewi kecantikan, cinta, dan seks dalam mitos Yunani. Afrodisiaca adalah semua bahan obat (obat dan makanan) yang dapat membangkitkan gairah seksual. Afrodisiaca banyak diminati khususnya di kalangan pria (Pallavi, dkk 2011).

Disfungsi seksual merupakan suatu keadaan dimana mengalami kesulitan dalam berhubungan seksual. Disfungsi seksual meliputi disfungsi ereksi, impotensi, ejakulasi dini dan gangguan hasrat (libido). Penyebab disfungsi seksual dapat dibagi menjadi dua, yaitu gangguan disebabkan faktor fisik dan faktor psikis (Arisandi, 2008).

Gangguan yang disebabkan faktor fisik adalah gangguan seksual akibat kesehatan, kebiasaan merokok, kurang olahraga, dan faktor genetika. Gangguan yang disebabkan faktor psikis disebabkan oleh gangguan akibat stres, depresi, dan rasa khawatir berlebihan (Arisandi, 2008).

Gangguan seksual salah satunya dengan menggunakan afrodisiaka, yaitu suatu bahan organik, minyak esensial (minyak atsiri), obat, minuman herbal atau bahan yang dapat membangkitkan gairah seksual. Gangguan seksual dapat diatasi dengan menggunakan afrodisiaka. Sejak ribuan tahun lalu, orang sudah menggunakan afrodisiaka untuk menciptakan kepuasan bercinta (Oktoviana, 2006).

Terdapat banyak bahan tanaman obat herbal alami di Indonesia 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. Tumbuhan afrodisiaka mengandung senyawa turunan saponin, alkaloid, tanin, dan senyawa lain yang secara fisiologis dapat melancarkan sirkulasi darah pada alat kelamin pria (Wijayakusuma 2007; Khomsan, 2007).

Salah satu tanaman yang berkhasiat yaitu akar kamandrah (*Croton tiglium* L.). Akar kamandrah (*Croton tiglium* L.) secara empiris di gunakan oleh salah satu masyarakat yang bertempat tinggal di Desa Tabo-tabo, Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkajene, Provinsi Sulawesi Selatan, telah menggunakan akar kamandrah (*Croton tiglium* L.) sebagai obat kuat atau sebagai obat disfungsi seksual. Akar kamandrah (*Croton tiglium* L.) secara empiris digunakan dengan cara di seduh dengan 200 mL air kemudian dimasukkan serbuk akar kamandrah (*Croton tiglium* L.) 1 sendok teh yang jika ditimbang sebanyak 200 mg.

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan permasalahan penelitian yaitu apakah dekokta akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) memiliki aktivitas afrodisiaka pada mencit (*Mus musculus*) jantan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas afrodisiaka dekokta akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) pada mencit (*Mus musculus*) jantan.

METODE PENELITIAN

A. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan adalah, blander, gelas kimia, gelas ukur, labu tentukur, kandang mencit, panci infusa, spoit oral 1 mL, thermometer, timbangan ohaus dan timbangan hewan.

Bahan-bahan yang digunakan adalah air suling, akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.), Na.CMC dan kapsul Yohimbe Bark.

B. Penyiapan Sampel Penelitian

1. Pengambilan Sampel

Sampel yang digunakan berupa akar tanaman kamandrah berasal dari hutan Desa Tabo-tabo, Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkajene, Provinsi Sulawesi Selatan. Titik koordinat S 4°44'59.7156'' E 119°40'3.5004''

2. Pengolahan Sampel Akar Tanaman Kamandrah

Sampel akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) dikumpulkan, lalu di sortasi basah untuk memisahkan kotoran-kotoran atau bahan asing lainnya, kemudian dicuci dengan air mengalir untuk menghilangkan tanah dan pengotor lain yang melekat pada sampel kemudian di tiriskan dan di timbang, selanjutnya dilakukan pengeringan simplisia dengan cara diangin-anginkan lalu di timbang dan diserbukkan.

C. Prosedur Kerja

1. Pembuatan Dekokta Akar Tanaman Kamandrah (*Croton tiglium* L.)

Serbuk simplisia akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) untuk dosis 13 mg/kg BB mencit di timbang 26 mg dimasukkan ke dalam panci infusa dibasahi dengan air suling dua kali berat serbuk simplisia diaduk sehingga serbuk simplisia menjadi basah, didiamkan selama 10 menit, kemudian ditambahkan air sebanyak 100 mL ke dalam panci infusa. Panaskan di atas penangas air selama 30 menit, dihitung mulai mencapai suhu 90°C. Selanjutnya disaring menggunakan kain flannel diperoleh, dimasukkan dalam labu tentukur kemudian di cukupkan volume dengan air panas melalui ampas hingga diperoleh dekokta 100 mL.

Perlakuan yang sama untuk dosis 26 mg/kg BB ditimbang sebanyak 52 mg dan dosis 39 mg/kg BB ditimbang sebanyak 78 mg.

2. Pembuatan Suspensi Na.CMC 1% b/v

Na.CMC ditimbang 1 gram, dimasukkan sedikit demi sedikit ke dalam lumpang yang berisi 10 mL air suling panas sambil diaduk hingga terbentuk larutan koloid yang homogen, selanjutnya dicukupkan volumenya dengan air suling dalam labu tentukur 100 mL, didinginkan dimasukkan ke dalam botol coklat.

3. Pembuatan Suspensi Yohimbe Bark

Suspensi Yohimbe Bark dibuat dengan cara serbuk kapsul ditimbang sebanyak 89,1 mg disuspensikan dengan Na.CMC 1% b/v dalam gelas kimia sambil diaduk, lalu dimasukkan ke dalam labu tentukur 50 mL kemudian dicukupkan volumenya dengan Na.CMC 1% b/v sampai tanda batas.

4. Pemilihan dan Penyiapan Hewan Uji

Penyiapan Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah mencit (*Mus musculus*) jantan dengan bobot badan rata-rata 20-30 gram yang sehat dan telah diadaptasikan untuk menyesuaikan dengan lingkungan selama kurun waktu satu minggu. Hewan uji sebanyak 30 ekor dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor mencit jantan dan 3 ekor mencit betina, mencit jantan tidak diberi makan sebelum diberi perlakuan.

Perlakuan Terhadap Hewan Uji

Hewan uji mencit sebanyak 30 ekor yang telah dibagi dalam 5 kelompok perlakuan tidak diberi makan dan tetap diberi minum, kemudian ditimbang bobot badan awal dihitung volume pemberian untuk masing-masing perlakuan, selanjutnya dilakukan pemberian pada lima kelompok mencit sebagai berikut :

- Kelompok I diberi air suling sebagai kontrol negatif untuk 3 ekor mencit jantan
- Kelompok II diberi ekstrak 13 mg/kg BB untuk 3 ekor mencit jantan
- Kelompok III diberi ekstrak 26 mg/kg BB untuk 3 ekor mencit jantan
- Kelompok IV diberi ekstrak 39 mg/kg BB untuk 3 ekor mencit jantan
- Kelompok V diberi suspensi Yohimbe bark 64,8 mg/kg BB untuk 3 ekor mencit jantan

Masing-masing diberi perlakuan secara oral selama tujuh hari. Mencit jantan dimasukkan ke dalam kandang yang berisi mencit betina, kemudian diamati dan diambil data (*coitus*).

5. Analisis Data

Data yang diperoleh dengan metode ANACA menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dan dilanjutkan dengan uji Duncan.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Jumlah intensitas *coitus* pada mencit (*Mus musculus*) jantan

Perlakuan	Replikasi	Waktu Pengamatan (Hari)							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
Kelompok I	1	0	1	0	0	0	0	0	1
	2	0	0	1	0	0	0	0	1
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rata-rata	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66
Kelompok II	1	0	1	0	0	1	1	1	4
	2	0	0	0	1	1	0	2	4
	3	0	0	1	1	1	1	2	6
	Rata-rata	0,00	0,33	0,33	0,66	1,00	1,00	1,66	4,66

Kelompok III	1	0	0	0	0	1	2	2	5
	2	0	0	1	1	2	1	2	7
	3	0	1	0	1	1	2	2	7
	Rata-rata	0,00	0,33	0,33	0,66	1,33	1,66	2,00	6,33
Kelompok IV	1	0	0	1	2	1	2	2	8
	2	0	1	0	1	1	2	2	7
	3	1	1	2	2	3	2	1	10
	Rata-rata	0,33	0,66	1,00	1,66	1,66	2,00	1,66	8,33
Kelompok V	1	1	1	1	2	1	2	3	11
	2	1	1	2	1	2	3	4	14
	3	1	3	2	3	2	3	3	17
	Rata-rata	1,00	1,66	1,66	2,00	1,66	2,66	3,33	14,00

Keterangan:

Kelompok I : Air suling (Kontrol Negatif)

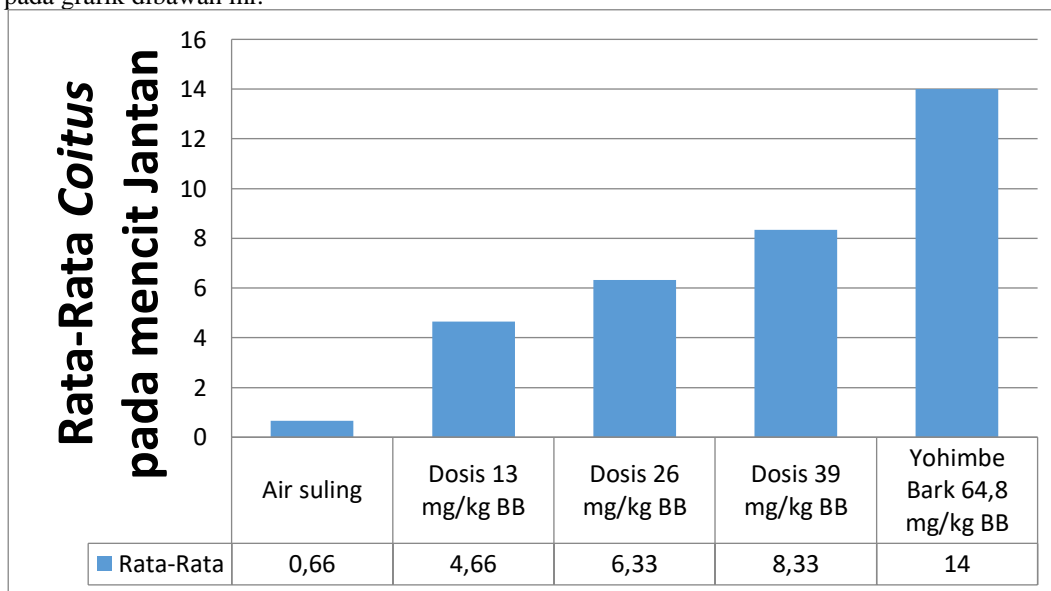
Kelompok II : Ekstrak dekokta Dosis 13 mg/kg BB

Kelompok III : Ekstrak dekokta Dosis 26 mg/kg BB

Kelompok IV : Ekstrak dekokta Dosis 39 mg/kg BB

Kelompok V : Yohimbe Bark (Kontrol Positif)

Grafik hasil parameter coitus pada mencit jantan setelah pemberian ekstrak akar tanaman kamandrah dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 2. Histogram Rata-rata Presentase *coitus* Jantan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ekstrak akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) asal Desa Tabo-tabo sebagai afrodisiaka terhadap mencit jantan dengan menggunakan metode ekstraksi secara dekokta dengan dosis 13 mg/kg diperoleh hasil 24 mL, dosis 26 mg/kg BB diperoleh hasil 19 mL dan dosis 39 mg/kg BB diperoleh hasil 16 mL kemudian volumenya dicukupkan hingga 100 mL. (Muslichah, 2011) Tanaman yang berkhasiat sebagai afrodisiaka mengandung senyawa turunan saponin, alkaloid dan senyawa lain yang berkhasiat sebagai tonikum serta memperlancar peredaran darah. Aktivitas afrodisiaka terjadi karena adanya senyawa yang dapat meningkatkan libido pada mencit jantan yang akan bertindak agresif dan berusaha mendekati mencit betina sampai melakukan hubungan kelamin atau hubungan seksual terjadi sekitar 35 detik sampai 1 menit.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pemberian dekokta akar kamandrah dengan dosis 13 mg/kg BB, dosis 26 mg /kg BB ,dan 39 mg/kg BB memberikan aktivitas yang baik sebagai afrodisiaka pada mencit jantan. Hal ini dapat dilihat peningkatan intensitas kawin (*coitus*) dekokta akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) dibandingkan dengan kontrol positif Yohimbe Bark. Yohimbe Bark digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai afrodisiaka. Mekanisme kerja Yohimbe masuk SSP dengan mudah dan memblok reseptor α_2 pascinaps dan menyebabkan peningkatan pelepasan NE dari ujung saraf adrenergik di perifer, akibatnya terjadi peningkatan tekanan darah dan denyut jantung serta aktivitas motorik, dan juga terjadi tremor (Tan, HT., dan Rahardja k., 2002). Kontrol positif ini digunakan dengan maksud mendapatkan gambaran tentang potensi aktivitas afrodisiaka dari dekok akar kamandrah (*Croton tiglium* L.) yang lebih jelas terhadap mencit jantan.

Data hasil Analisis statistik dengan menggunakan ANAVA, diperoleh nilai F Hitung >F tabel pada taraf kepercayaan 5% dan 1% yang menunjukkan bahwa setiap perlakuan memberikan aktivitas yang sangat signifikan. Dilakukan uji lanjut dengan uji Duncan untuk mengetahui perbedaan efek antar kelompok (Tabel 5).

Hasil uji Duncan pada tabel 6 diperoleh bahwa selisih antara taraf JNT 5% dan 1% pada kelompok II, III dan IV yang diberi ekstrak dekokta akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) dengan dosis 13 mg/kg BB, 26 mg/kg BB dan 39 mg/kg BB. Kelompok ini menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dengan kelompok I yang diberi air suling sebagai kontrol negatif. Kelompok II yang diberi dekokta akar tanaman kamandrah dengan dosis 13 mg/kg BB menunjukkan perbedaan signifikan dengan kelompok I yang diberi air suling , kelompok III dan IV dengan dosis 26 mg/kg BB dan dosis 39 mg/kg BB menunjukkan perbedaan sangat signifikan dengan kelompok I yang diberi air suling. Kelompok II, III, dan IV dengan dosis 13 mg/kg BB, 26 mg/kg BB dan 39 mg/kg BB menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dengan kelompok V yang diberi suspensi yohimbe dengan dosis 64,8 mg/kg BB sebagai kontrol positif, yang berarti bahwa pemberian obat yohimbe masih jauh lebih baik, hal ini menunjukkan bahwa dosis 13 mg/kg BB, 26 mg/kg BB dan 39 mg/kg BB dapat berkhasiat sebagai afrodisiaka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak dekokta akar tanaman kamandrah (*Croton tiglium* L.) dengan dosis 13 mg/kg BB, dosis 26 mg/kg BB dan dosis 39 mg/kg BB memiliki aktivitas sebagai afrodisiaka terhadap mencit (*Mus musculus*) jantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi dan Yovita, 2008. *Khasiat Tanaman Obat*. Pustaka Buku Murah Jakarta
- Kandeel, F.R., V.K.T. Koussa, dan Swerdloff R. S. 2001. *Physiology, Patophysiology, Clinical Investigation, and Treatment In Male Sexual Function and Its Disorder*
- Khomsan, A., 2007. *Kembali Perkasa Dengan Afrodisiaka*.www.bookoopedia.com/pid.Akses 25 februari 2009
- Pallavi, KJ., Ramandeep S., Sarabjeet S., Karam S., Mamta F., Vinod S., 2011. Aphrodisiac agent from Medicinal Plants: A Review, *J Chem. Pharm. Res.*, 32.911-921
- Wijayakusuma, M., 2007. *Penyembuhan dengan Temulawak*. Sarana Pustaka Prima. Jakarta