

**UJI EFEKTIVITAS SUSPENSII EKSTRAK  
 JAHE (*Zingiber officinale*) TERHADAP  
 AFRODISIAKA MENCIT PUTIH JANTAN**

**THE EFFECTIVENESS OF THE GINGER (*Zingiber officinale*)  
 EXTRACT SUSPENSION AGAINST AFRODITON OF  
 CHILDREN WHITE**

Cece Supriatna<sup>(1)</sup>, Minkhatul Maula<sup>(2)</sup>

Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi YPIB Cirebon <sup>(1,2)</sup>

***Submitted: 23 Agustus 2019 Reviewed: 26 Agustus 2019 Accepted: 1 September 2019***

**ABSTRAK**

Afrodisiak adalah zat yang mampu meningkatkan gairah seksual, salah satunya adalah jahe yang sering digunakan sebagai afrodisiaka yang ditunjukkan dengan munculnya 13 ramuan pada 24 ramuan jamu yang berkhasiat sebagai afrodisiak, sehingga merupakan salah satu bahan afrodisiak terbanyak pemakaiannya dibanding yang lain. Pada penelitian ini dilakukan pengujian efek afrodisiak dari suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) pada mencit putih jantan.

Sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) konsentrasi 10%, 25%, 50% sebagai variabel terikat adalah efek afrodisiak pada mencit putih jantan, kemudian sebagai variabel kontrol adalah kontrol positif yaitu suspensi sildenafil dan kontrol negatif yaitu suspensi CMC. Pada penelitian ini menggunakan 15 pasang mencit putih yang dibagi kedalam 5 kelompok, yang pertama adalah kelompok suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) konsentrasi 10% yang kedua adalah kelompok suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) 25%, yang ketiga adalah suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) 50%, yang keempat adalah kontrol positif yaitu suspensi sildenafil dan yang terakhir adalah kelompok kontrol negatif yaitu suspensi CMC, masing masing kelompok terdiri dari tiga pasang mencit putih. Dan pemberian sediaan yaitu 30 menit sebelum perlakuan pada malam hari.

Adapun hasil dari rangkaian penelitian ini semua konsntrasi menunjukkan adanya efektivitas suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) terhadap afrodisiak pada mencit putih jantan dan yang paling efektif adalah suspensi dengan konsentrasi 10%.

***Kata Kunci*** : Ekstrak jahe, efek afrodisiak, suspensi, mencit putih

### **ABSTRACT**

*Aphrodisiac is a substance that can increase sexual arousal, one of which is ginger which is often used as an aphrodisiac as shown by the appearance of 13 ingredients in 24 herbs that are efficacious as aphrodisiacs, so that it is one of the most widely used aphrodisiac ingredients compared to the others. In this study, an aphrodisiac effect was tested from the suspension of ginger extract (Zingiber officinale) in male white mice.*

*As the independent variable in this study is the suspension of ginger extract (Zingiber officinale) concentration of 10%, 25%, 50% as the dependent variable is the aphrodisiac effect on male white mice, then as a control variable is a positive control ie sildenafil suspension and negative control ie CMC suspension . In this study, 15 pairs of white mice were divided into 5 groups, the first was the suspension group of ginger (Zingiber officinale) extract, the second 10% concentration was the suspension group of 25% ginger extract (Zingiber officinale), the third was the suspension of ginger extract (Zingiber officinale) 50%, the fourth is negative control namely sildenafil suspension and the last is negative control group, namely CMC suspension, each group consists of three pairs of white mice. And administration of preparations is 30 minutes before treatment at night.*

*The results of this series of studies all concentrations showed the effectiveness of a suspension of ginger extract (Zingiber officinale) against aphrodisiac in male white mice and the most effective was a suspension with a concentration of 10%.*

**Keywords :** *Ginger extract, aphrodisiac effect, suspense, white male*

---

#### **Korespondensi Penulis :**

Cece Supriatna  
Sekolah Tinggi Farmasi YPIB Cirebon  
Jl. Perjuangan-Majasem  
Email : cecesupriatna72@gmail.com

## PENDAHULUAN

Afrodisiak adalah zat yang mampu meningkatkan gairah seksual, salah satunya adalah jahe yang sering digunakan sebagai afrodisiak yang ditunjukkan dengan munculnya 13 ramuan pada 24 ramuan jamu yang berkhasiat sebagai afrodisiak, sehingga merupakan salah satu bahan afrodisiak terbanyak pemakaiannya dibanding yang lain (Azis & Rahayu, 1996). Dalam salah satu jurnal yang telah diteliti oleh (Wardani & Santoso, 2017), yang berjudul Efektivitas Afrodisiaka Dari Ekstrak Etanol Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Roscoe) Pada Tikus (*Rattus Norvegicus L.*) Putih Jantan. Penelitian ini menggunakan tiga kelompok perlakuan yaitu kelompok I konsentrasi 25% (1,5g/BB), kelompok II konsentrasi 50% (3g/BB) dan kelompok III diberikan aquadest sebagai kontrol negatif. Parameter yang dilakukan dalam penelitian tersebut adalah frekuensi pendekatan (*introduction*), menunggangi (*climbing*), dan kawin (*coitus*). Hasil penelitian tersebut menunjukkan konsentrasi yang paling efektif adalah konsentrasi 25%.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah dengan metode eksperimen. Metode eksperimen, yaitu suatu rancangan percobaan (dengan tiap langkah tindakan yang betul-betul terdefiniskan) sedemikian sehingga informasi yang berhubungan dengan atau diperlukan untuk persoalan yang sedang diteliti dapat dikumpulkan (Sugiyono, 2012). Pada penelitian ini menggunakan 15 pasang mencit putih yang dikelompokkan kedalam 5 kelompok perlakuan, kelompok yang pertama, kedua dan ketiga diberi perlakuan dengan menggunakan sediaan suspensi ekstrak jahe konsentrasi 10%, 25% dan 50% kemudian yang keempat, yaitu diberi perlakuan kontrol positif (Suspensi sildenafil) dan kelompok yang terakhir adalah kelompok yang diberi perlakuan kontrol negatif (*Suspending agent*).

Perlakuan dilakukan dengan cara menyonde mencit jantan 30 menit sebelum proses perkawinan dan dilakukan pada malam hari yaitu pada pukul 00.00 pada setiap kelompok perlakuan nya, dan diulang sebanyak 7 (tujuh) kali. *Suspending*

*agent* yang digunakan dalam penelitian ini adalah CMC sebanyak 1% dan Aquadest 20 kalinya. Selain diuji efektivitas pada penelitian ini juga di uji stabilitas nya dari. Pemeriksaan stabilitas dengan cara sediaan krim disimpan secara bergantian pada suhu panas ( $\pm 40^{\circ}$  C) selama 24 jam pertama dan suhu ( $\pm 4^{\circ}$  C) selama 24 jam berikutnya (1 siklus). Pengujian ini dilakukan selama 12 hari (6 siklus) (Banker, 1997).

Adapun uji stabilitas yang dilakukan yang pertama yaitu evaluasi organoleptis suspensi dilakukan dengan menilai perubahan bentuk, warna, dan bau dan yang kedua yaitu uji pH, pH merupakan suatu penentu utama dalam kestabilan suatu obat yang cenderung mengalami penguraian hidrolitik. Untuk kebanyakan obat pH kestabilan optimum adalah pada situasi asam antara pH 5 - 6. Namun, dalam sediaan suspensi menurut memiliki pH standar yaitu antara 5 - 7 (Aremu dan Oduyela, 2015). Kemudian yang ketiga yaitu uji Viskositas, Viskositas (kekentalan) suatu cairan mempengaruhi pola kecepatan aliran

dari suatu cairan tersebut. Makin kental kecepatan alirnya makin turun kecepatan aliran dari cairan tertera pada kemasan yang menunjukkan batas waktu yang diperbolehkan obat tersebut dikonsumsi karena diharapkan masih memenuhi spesifikasi. Jika disimpan dalam wadah yang sesuai dengan kondisi penjualan dipasaran.

Uji stabilitas ini bertujuan untuk membuktikan bagaimana mutu zat aktif atau produk obat berubah seiring waktu, dibawah pengaruh faktor lingkungan seperti temperatur, kelembaban dan cahaya (Martin, dkk, 1993), dan yang terakhir adalah uji sedimentasi, Pemeriksaan sedimentasi dilakukan dengan cara menghitung volume sedimentasi. Parameter pengendapan dari suatu suspensi dapat ditentukan dengan mengukur volume sedimentasi (F) yaitu perbandingan volume akhir endapan ( $V_u$ ) dengan volume awal sebelum terjadi endapan ( $V_o$ ) (M. Anief, 1994).

**PEMBAHASAN**

**Tabel 1. Hasil Uji Efektivitas Suspensi Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Afrodisiaka Pada Mencit Putih Jantan**

Hari	Mencit	X1		X2		X3		K+		K-	
		MF	ML	MF	ML	MF	ML	MF	ML	MF	ML
1	1	20	96	24	32	26	36	23	61	7	284
	2	27	124	30	129	26	23	33	168	11	746
	3	24	56	18	164	19	125	27	34	8	352
2	1	26	195	34	183	32	56	31	46	21	556
	2	35	234	18	41	31	22	28	434	2	187
	3	23	45	25	67	25	79	34	12	14	342
3	1	33	234	24	17	32	54	21	58	17	511
	2	23	765	27	12	26	77	35	37	12	376
	3	31	123	21	45	41	43	20	29	14	129
4	1	22	145	24	34	35	67	19	35	13	67
	2	32	65	31	67	17	36	42	44	16	42
	3	29	23	27	54	31	66	30	72	20	20
5	1	23	27	33	34	30	31	27	123	14	142
	2	25	34	24	124	21	53	23	54	11	11
	3	31	121	35	56	22	62	38	33	16	652
6	1	27	31	29	32	27	123	25	24	19	19
	2	26	41	41	78	30	223	27	55	10	194
	3	18	23	12	96	20	56	29	47	19	276
7	1	19	45	31	45	16	42	38	39	13	174
	2	24	52	22	68	34	19	23	96	15	490
	3	37	29	26	54	28	49	40	111	10	10

Keterangan :  
 MF = *Mounting Frequency*  
 ML = *Mounting Latency*

Pada tabel diatas terdapat hasil pengamatan uji efektivitas semua konsentrasi yang diujikan termasuk kontrol positif dan kontrol negatif. *Mounting Frequency* (MF) yaitu jumlah tunggangan sebelum ejakulasi dan *Mounting Latency* (ML) yaitu interval waktu dari pengenalan pada hewan betina sampai tunggangan pertama oleh hewan jantan. Pada tabel

dias terlihat jelas bahwa semua sediaan suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) memiliki efektivitas terhadap afrodisiak pada mencit putih jantan, ini terbukti bahwa dari semua konsentrasi suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) memiliki efektivitas hampir sama dengan kontrol positif (Suspensi sildenafil) yang digunakan dan berbanding jauh dengan kontrol negatif. Selain itu hasil data pengamatan uji efektivitas

sediaan suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) dibuktikan dengan pengujian data menggunakan Uji anova dibawah ini:

**Tabel 2. Hasil Uji Anova**

	d	F	Sig.
Between Groups	4	19.728	.000
Within Groups	100		
Total	104		

$F_{\text{tabel}} = 2.46$

Pada tabel diatas didapatkan nilai signifikansi 0,000 yaitu lebih

kecil dari signifikansi 0,05 dan nilai ini sesuai dengan nilai F hitung nya yg lebih besar daripada F tabel yaitu  $19.728 > 2.46$ , yang menandakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) memiliki efektivitas terhadap afrodisiak pada mencit putih jantan. Kemudian dilakukan uji *paired T-test* dengan melihat ada tidaknya perbedaan efektifitas antara perlakuan suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) dengan kontrol positif (Suspensi sildenafil).

**Tabel 3. Hasil Uji Paired T-Test**

	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 X1 - Kontrol_Positif	1.652	20	.114
Pair 2 X2 - Kontrol_Positif	1.642	20	.116
Pair 3 X3 - Kontrol_Positif	.818	20	.423

$T_{\text{tabel}} = 1.724$

Berdasarkan uji Paired T-Test pada tabel diatas. diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  pada semua konsentrasi. dimana pada suspensi ekstrak jahe dengan konsentrasi 10% (X1)  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 1.652 dan  $t_{\text{tabel}}$  yaitu 1.724 ( $1.652 < 1.724$ ) dan pada suspensi ekstrak jahe dengan konsentrasi 25% (X2) diperoleh  $T_{\text{hitung}}$  sebesar 1.642 dan  $T_{\text{tabel}}$  sebesar 1.724 ( $1.642 <$

1.724) begitupun pada suspensi ekstrak jahe dengan konsentrasi 50% (X3) didapat  $T_{\text{hitung}}$  yaitu 0.818 dan  $T_{\text{tabel}}$  1.724 ( $0.818 < 1.724$ ) artinya suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) konsentrasi 10%, 25% dan 50% tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan kontrol positif sehingga dapat disimpulkan semua konsentrasi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) memiliki efektifitas terhadap afrodisiak pada mencit putih dan konsentrasi 10% adalah konsentrasi paling efektif karena semua sediaan tidak memiliki perbedaan dengan kontrol positif maka diambil konsentrasi yang terendah sebagai konsentrasi yang paling efektif.

Kemudian yang terakhir adalah hasil Uji stabilitas dengan cara sediaan suspensi *disimpan* secara bergantian pada suhu panas ( $\pm 40^{\circ}\text{C}$ ) selama 24 jam pertama dan suhu ( $\pm 4^{\circ}\text{C}$ ) selama 24 jam berikutnya, selama 6 siklus. Hasil Uji evaluasi menunjukkan sediaan stabil dalam suhu penyimpanan.

Hasil dari uji organoleptik yaitu semua sediaan dengan konsentrasi yang berbeda-beda dapat dikatakan

stabil karena mulai dari organoleptis awal sampai dengan *uji cycling test* pada siklus terakhir semua bentuk, warna dan bau nya tidak ada yang berubah. Kemudian uji pH yang didapat adalah semua sediaan tidak memiliki perubahan pH yang signifikan, pH yang didapat dari semua sediaan bervariasi antara 5 sampai 6, ini menunjukkan bahwa pH yang terdapat pada setiap sediaan tidak terlalu asam. Hasil uji sedimentasi menunjukkan semua sediaan dapat dikatakan stabil dalam penyimpanan karena dari semua sediaan dari siklus pertama sampai siklus terakhir tidak terdapat sedimentasi. Hasil uji viskositas hasilnya dapat dikatakan stabil karena dari mulai siklus awal sampai siklus akhir nilai viskositas terkecil yaitu ada pada sediaan suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) konsentrasi 50% dengan nilai 46 cp dan viskositas tertinggi yaitu ada pada kontrol negatif dengan nilai 256 cp dan nilai viskositas dari sediaan ini semua tidak kurang dari 37 cp dan tidak lebih dari 396 cp.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan “Uji Efektivitas Afrodisiak Suspensi Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Mencit Putih Jantan”, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) memiliki efektifitas terhadap afrodisiak pada mencit putih jantan dengan konsentrasi 10% yang merupakan sediaan paling efektif terhadap efek afrodisiak mencit putih jantan dan suspensi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) stabil selama penyimpanan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Azis, S., & Rahayu, T. . (1996). *Dasar Formulasi Jamu Majun / Kuat Pria*. Cermin Dunia Kedokteran.
2. Banker, G. (1997). *Modern Pharmaceutics Drugs and The Pharmaceutiucal Science, 7th vol.* New York: Marcel Dekker Inc.
3. Anief, Moh. 1994. *Farmasetika*. Yogyakarta : UGM Press.
4. Martin, A., Swarbick, J., dan A. Cammarata. 1993. *Farmasi Fisik 2. Edisi III*. Jakarta: UI Press.
5. Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
6. Wardani, I. G. A. A. ., & Santoso,

P. (2017). Efektivitas Afrodisiaka  
Dari Ekstrak Etanol Jahe Merah  
(Zingiber Officinale Roscoe) Pada  
Tikus (Rattus Norvegicus L.) Putih  
Jantan. *Jurnal Ilmiah  
Medicamento*3, 3(1), 22–28.

