

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian uji efek diuretik infus daun kacang panjang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Infus daun kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk.) memiliki efek diuretik pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) galur wistar.
2. Infus daun kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk.) dengan dosis 0,9 g/ 200 g BB mempunyai efek diuretik yang paling efektif dengan nilai AUC total 3,94 ml.jam dan persen daya diuretik 87,61%.

#### **B. Saran**

Mengingat adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini, maka:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kandungan senyawa kimia dalam daun kacang panjang yang dapat memberikan efek diuretik.
2. Perlu dilakukan uji toksitas untuk mengetahui keamanan pemakaian infus daun kacang panjang .
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membuat sediaan obat dari infus daun kacang panjang yang lebih praktis sehingga mudah untuk dikonsumsi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [Depkes RI]. 1978. *Materia Medika Indonesia*. Jilid II. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, xi.
- [Depkes RI]. 1980. *Materia Medika Indonesia*. Jilid IV. Jakarta: Departemen Kesehatan RI , 170.
- [Depkes RI]. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 5.
- [Depkes RI]. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen kesehatan Republik Indonesia, 4-10.
- [Depkes RI]. 1994. *Inventaris Tanaman Obat*. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 313-314
- [Depkes RI]. 2009. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Edisi I. Jakarta: Badan Departemen kesehatan Republik Indonesia, 137.
- Ermawati E. F. 2010. *Efek Antipiretik Ekstrak Daun Pare ( momordica charantia I) Pada Tikus Putih Jantan*. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran Sebelas Maret.
- Gunawan, Sri M. 2004. *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)*. Jilid I. Depok: Penebar Swadaya.
- Guyton AC, Hall JE, 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi ke-9. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Harborne J.B.. 1996. *Metode fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Cetakan II. Terjemahan oleh Kosasih, Padmawinata dan Iwang Soediro. 1987. Bandung: ITB, 47.
- Katzung B.G.. 1997. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Edisi VI. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 261-263.
- Robinson T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Diterjemahkan oleh Padmawinata, K,. Edisi VI: Institut Teknologi Bandung. Bandung, 156-157.
- Schefler, W.C., 1987. *Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran dan Ilmu yang Bertautan*. Terbitan: ITB, Bandung.
- Schmitz, dkk. 2000. *Farmakologi dan Toksikologi*. Edisi III. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 365.

- Siswandono dan Soekardjo. 1995. *Kimia Medisinal*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Smith dan Mangkoewidjojo. 1988. *Pemeliharaan, Pembibakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Jakarta: UI Perss, 37-48.
- Supriadi, dkk. 2001. *Tumbuhan Obat Indonesia: Penggunaan dan Khasiatnya*. Edisi I. Jakarta: Populer Obor. ix.
- Tan Tjay Hoan, Rahardja Kirana. 1991. *Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*. Edisi IV. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 375.
- Tan Tjay Hoan, Rahardja Kirana. 2007. *Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 517-523.
- Verony. L et al. 2011. *Aktivitas Antiinflamasi Rebusan Kulit Batang Jambu Mete (Anacardium Occidentale L.) Pada Udema Kaki Tikus Terinduksi Karagenin*. Jurnal. Yogyakarta: Fakultas Farmasi UGM: 147  
[http://www.google.com/search?sourceid=chrome&ie=UTF8&q=AKTIVITAS+ANTIINFLAMASI+REBUSAN+KULIT+BATANG+JAMBU+METE\(Anacardium+occidentale+L.\)+PADA+UDEMA+KAKI+TIKUS+TERINDUKSI+KARAGENI#q=AKTIVITAS+ANTIINFLAMASI+REBUSAN+KULIT+BATANG+JAMBU+METE\(Anacardium+occidentale+L.\)+PAD+A+UDEMA+KAKI+TIKUS+TERINDUKSI+KARAGENI](http://www.google.com/search?sourceid=chrome&ie=UTF8&q=AKTIVITAS+ANTIINFLAMASI+REBUSAN+KULIT+BATANG+JAMBU+METE(Anacardium+occidentale+L.)+PADA+UDEMA+KAKI+TIKUS+TERINDUKSI+KARAGENI#q=AKTIVITAS+ANTIINFLAMASI+REBUSAN+KULIT+BATANG+JAMBU+METE(Anacardium+occidentale+L.)+PAD+A+UDEMA+KAKI+TIKUS+TERINDUKSI+KARAGENI)

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Tanaman Kacang Panjang



No : 190/DET/UPT-LAB/16/X/2014  
 Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :

Nama : Sri Untari  
 NIM : 15120861 B  
 Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Kacang panjang / Vigna cylindrica (L.) Skeels.**  
 Determinasi berdasarkan Backer : Flora of Java

1b – 2b – 3b – 4b – 12b – 13b – 14b – 17b – 18b – 19b – 20b – 21b – 22b – 23b – 24b – 25b – 26b – 27a – 28b – 29b – 30a. familia 108. Papilionaceae. 1c – 13b – 23a – 24b – 25b – 26b – 27b – 28c – 29b – 32b – 39a – 40b – 50b – 51a – 52a – 53c – 56b – 57b – 62a – 63b – 64a – 65b – 66b. 82. Vigna. 1b. *Vigna cylindrica* (L.) Skeels. Sinonim: *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk.

Deskripsi :

Habitus : Semak semusim, menjalar, tinggi dapat mencapai 2,5 meter.

Batang : Silindris, tegak, lunak, permukaan licin hijau.

Daun : Majemuk, anak daun lonjong, panjang 9 – 11 cm, lebar 8 – 9 cm, ujung runcing, pangkal membulat, tepi rata, pertulangan daun menyirip, tangkai silindris, permukaan atas hijau tua, permukaan bawah hijau lebih muda.

Bunga : Majemuk, di ketiak daun, tangkai silindris, panjang 5 – 7 cm, hijau, mahkota bentuk kupu-kupu, putih keunguan, benangsari bertangkai, kepala sari kuning, putik bertangkai, kuning.

Buah : Polong, panjang 54 – 56 cm, hijau.

Biji : Bentuk lonjong, pipih, coklat muda.

Akar : Tunggang, coklat muda.

Pustaka : Backer C.A. & Brink R.C.B. (1965): *Flora of Java (Spermatophytes only)*. N.V.P. Noordhoff – Groningen – The Netherlands.



**Lampiran 2. Surat Keterangan Pembelian Hewan Uji Tikus Putih Jantan  
Galur Wistar**

---

**"ABIMANYU FARM"**

✓ Mencit putih jantan      ✓ Tikus Wistar      ✓ Swis Webster      ✓ Cacing

✓ Mencit Balb/C      ✓ Kelinci New Zealand

Ngampon RT 04 / RW 04, Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

---

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sigit Pramono

Selaku pengelola Abimanyu Farm, menerangkan bahwa hewan uji yang digunakan untuk penelitian, oleh:

Nama : Sri Untari  
Nim : 15120861 B  
Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis hewan : Tikus Wistar  
Umur : 2-3 bulan  
Jenis kelamin : Jantan  
Jumlah : 25 ekor  
Keterangan : Sehat  
Asal-usul : Unit Pengembangan Hewan Percobaan UGM Yogyakarta

Yang pengembangan dan pengelolaannya disesuaikan standar baku penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 05 Mei 2015

Hormat kami



Sigit Pramono  
"ABIMANYU FARM"

**Lampiran 3. Foto Tanaman Kacang Panjang dan Daun**

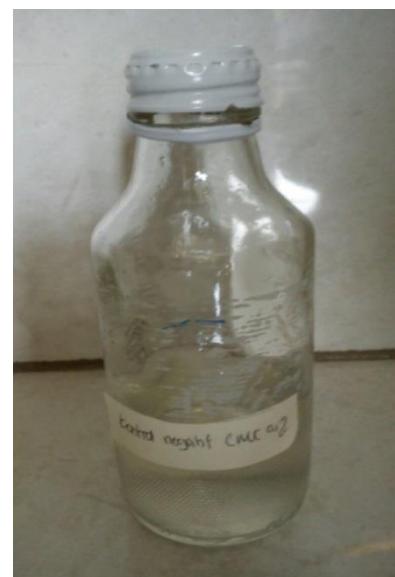
**Lampiran 4. Foto Timbangan Analitik**



**Lampiran 5. Foto Panci Infus**



**Lampiran 6. Larutan Stok Kontrol Negatif, Positif dan Sediaan Infus Daun Kacang Panjang**



**Lampiran 7. Foto Tikus dan Hasil Urin Setelah Dilakukan Uji Diuretik**

**Lampiran 8. Identifikasi Kandungan Kimia Infus Daun Kacang Panjang**

Gambar	Pengujian	Pustaka	Hasil	Kesimpulan
	Saponin	Infus+air panas ditunggu hingga dingin di kocok kuat-kuat selama 10 detik+HCl <sub>2</sub> 1 tetes buih tidak hilang (Depkes RI, 1980)	Terbentuk buih mantap dan tidak hilang	Positif mengandung saponin
	Polifenol	Infus ditambahkan air panas kemudian dinginkan+ 5 ml Fe Cl <sub>3</sub> (Harborn,1996)	Terbentuk larutan berwarna hijau	Positif mengandung polifenol

**Lampiran 9. Alat yang Digunakan Jarum Oral, Spuit, Beake Glass dan Gelas Ukur**



**Lampiran 10. Foto Sediaan Obat Furosemid**



### Lampiran 11. Penetapan Dosis, Perhitungan Larutan dan Perhitungan Pemberian Furosemid

Dosis furosemid untuk orang dewasa adalah 40 mg sekali pakai, dikonversikan ke tikus dengan berat 200 g adalah 0,018 g, maka dosis untuk tikus:

$$40 \text{ mg} \times 0,018 = 0,72 \text{ mg/ 200 g BB}$$

Larutan stok furosemid dibuat sebanyak 50 ml, volume oral yang diberikan pada tikus 2,5 ml, maka furosemid yang dibutuhkan adalah:

$$\frac{0,72 \text{ mg}}{2,5 \text{ ml}} \times 50 \text{ ml} = 14,4 \text{ mg}$$

Satu tablet furosemid mengandung 40 mg furosemid, berat satu tablet furosemid adalah 80 mg. Serbuk furosemid yang ditimbang sebanyak:

$$\frac{14,4 \text{ mg}}{40 \text{ mg}} \times 80 \text{ mg} = 28,8 \text{ mg}$$

Furosemid tidak dapat larut dalam air, maka disuspensikan dengan CMC 0,5% dalam 50 ml.

## **Lampiran12. Perhitungan Dosis dan Volume Pemberian Infus Daun Kacang Panjang**

Dalam literatur dijelaskan dosis empiris daun kacang panjang segar untuk efek diurteik adalah  $\pm$  50 gram, direbus dengan 2 gelas air selama 30 menit kemudian disaring dibagi sama banyak diminum pagi dan sore. Namun dikarenakan dalam penelitian ini hanya dilakukan perlakuan satu kali (pengamatan selama 6 jam), maka dosis empiris daun kacang panjang segar yang digunakan adalah 25 gram. Kemudian dibuat variasi dosis yaitu:

1. 12,5 gram adalah setengah dari dosis empiris 25 gram
2. 25 gram adalah satu kali dosis dari empris 25 gram
3. 50 gram adalah dua kali dari dosis empiris 25 gram

Perhitungan dosis infus daun kacang panjang:

1. Dosis 12,5 gram

$$\begin{aligned}\text{Dosis} &= 12,5 \text{ gram} \times 0,018 \\ &= 0,225 \text{ gram/ 200 g BB} \\ &= 225 \text{ mg/ 200 g BB}\end{aligned}$$

$$\text{Dibuat stok } 1,7\% = \frac{7500 \text{ mg}}{100 \text{ ml}} = 75 \text{ mg/ml}$$

$$\begin{aligned}\text{Berat tikus} &= 200 \text{ gram} \\ &= \frac{200 \text{ gr}}{200 \text{ gr}} \times 0,225 \text{ gram}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume pemberian} &= \frac{0,225 \text{ g}}{75 \text{ mg/ml}} \\ &= \frac{225 \text{ mg}}{75 \text{ mg/ml}} = 3 \text{ ml}\end{aligned}$$

2. Dosis 25 gram

$$\begin{aligned}
 \text{Dosis} &= 25 \text{ gram} \times 0,018 \\
 &= 0,45 \text{ gram/ 200 g BB} \\
 &= 450 \text{ gram/ 200 g BB}
 \end{aligned}$$

$$\text{Dibuat stock 15\%} = \frac{1500 \text{ mg}}{100 \text{ ml}} = 150 \text{ mg/ml}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Berat tikus} &= 200 \text{ gram} \\
 &= \frac{200 \text{ gr}}{200 \text{ gr}} \times 0,45 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Volume pemberian} &= \frac{0,45 \text{ g}}{150 \text{ mg/ml}} \\
 &= \frac{450 \text{ mg}}{150 \text{ mg/ml}} = 3 \text{ ml}
 \end{aligned}$$

3. Dosis 50 gram

$$\begin{aligned}
 \text{Dosis} &= 50 \text{ gram} \times 0,018 \\
 &= 0,9 \text{ gram/ 200 g BB} \\
 &= 900 \text{ mg/ 200 g BB}
 \end{aligned}$$

$$\text{Dibuat stock 30 \%} = \frac{30000 \text{ mg}}{100 \text{ ml}} = 300 \text{ mg/ml}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Berat tikus} &= 200 \text{ gram} \\
 &= \frac{200 \text{ gr}}{200 \text{ gr}} \times 0,9 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Volume pemberian} &= \frac{0,9 \text{ g}}{300 \text{ mg/ml}} \\
 &= \frac{900 \text{ g}}{300 \text{ mg/ml}} = 3 \text{ ml}
 \end{aligned}$$

**Lampiran 13. Volume Pemberian Larutan Furosemid, Suspensi CMC 0,5% dan Infus Daun Kacang Panjang**

kelompok	Tikus	BB (g)	Suspensi CMC 0,5% (ml)	Furosemid (ml)	Infus daun kacang panjang (ml)
Kontrol ngegatif (suspensi CMC 0,5%)	1 2 3 4 5	200 200 200 200 200	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5		
2,5 ml/ 200 g BB					
Kontrol positif (Furosemid) 0,75mg/ 200 ng BB	1 2 3 4 5	200 200 200 200 200		2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	
Infus 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	1 2 3 4 5	200 200 200 200 200			3 3 3 3 3
Infus 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	1 2 3 4 5	200 200 200 200 200			3 3 3 3 3
Infus 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	1 2 3 4 5	200 200 200 200 200			3 3 3 3 3

**Contoh perhitungan volume yang diberikan :**

1. Kontrol negatif:

Pemberian oral 2,5 ml/ 200 g BB

dilakukan perhitungan pada tikus 1 dengan berat tikus 200 gram maka:

$$\text{Volume } \frac{200}{200} \times 2,5 \text{ ml} = 2,5 \text{ ml}$$

2. Kontrol positif 0,72 mg/ 200 g BB

Pemberian oral 2,5 ml/ 200 g BB

dilakukan perhitungan pada tikus 1 dengan berat tikus 200 gram maka:

$$\text{Volume } \frac{200}{200} \times 2,5 \text{ ml} = 2,5 \text{ ml}$$

3. Infus 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB

Pemberian oral 3 ml/ 200 g BB

dilakukan perhitungan pada tikus 1 dengan berat tikus 200 gram maka:

$$\text{Volume } \frac{200}{200} \times 3 \text{ ml} = 3 \text{ ml}$$

4. Infus 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB

Pemberian oral 3 ml/ 200 g BB

dilakukan perhitungan pada tikus 1 dengan berat tikus 200 gram maka:

$$\text{Volume } \frac{200}{200} \times 3 \text{ ml} = 3 \text{ ml}$$

5. Infus 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB

Pemberian oral 3 ml/ 200 g BB

dilakukan perhitungan pada tikus 1 dengan berat tikus 200 gram maka:

$$\text{Volume } \frac{200}{200} \times 3 \text{ ml} = 3 \text{ ml}$$

**Lampiran 14. Hasil Pengamatan Mula Kerja dan Volume Urin Selama 6 Jam  
Pada Pemberian Furosemid, Suspensi CMC 0,5% dan Infus  
Daun Kacang Panjang**

Perlakuan	Dosis	Replikasi	Mulai Kerja (Menit)	Volume Urin (ml)
Kontrol positif (Furosemid)	0,72 mg/ 200 g BB	1	13	4,0
		2	17	4,9
		3	15	3,6
		4	14	4,6
		5	16	3,7
			X= 15	X= 4,16
Kontrol negatif (Suspensi CMC 0,5%)	2,5 ml/ 200 g BB	1	38	2,6
		2	37	1,5
		3	47	2
		4	45	2,2
		5	48	2,2
			X= 43	X= 2,1
Infus daun kacang panjang 1 dosis	0,255 g/ 200 g BB	1	43	3,6
		2	31	2,8
		3	31	3,7
		4	39	3,5
		5	35	3,3
			X= 37	X= 3,38
Infus daun kacang panjang 2 dosis	0,45 g/ 200 g BB	1	27	2,9
		2	25	4,3
		3	30	4,6
		4	30	3,9
		5	33	2,7
			X= 29	X= 3,68
Infus daun kacang panjang 3 dosis	0,9 g/ 200 g BB	1	17	2,9
		2	20	5,1
		3	20	4,0
		4	17	3,9
		5	16	3,8
			X= 18	X= 3,94

**Lampiran 15. Data AUC<sub>0-1</sub>, AUC<sub>1-2</sub>, AUC<sub>2-3</sub>, AUC<sub>3-4</sub>, AUC<sub>4-5</sub> dan AUC<sub>5-6</sub>**  
**Urin Tiap Waktu Pengamatan**

No	kelompok	AUC					
		AUC <sub>0-1</sub>	AUC <sub>1-2</sub>	AUC <sub>2-3</sub>	AUC <sub>3-4</sub>	AUC <sub>4-5</sub>	AUC <sub>5-6</sub>
1	Kontrol positif	0,8	1,3	1	0,5	0,2	0,2
2	(Furosemid)	1,05	1,35	0,85	0,85	0,55	0,25
3	0,72 mg/ 200 g	0,5	1,5	1,3	0,3	0	0
4	BB	1	1,65	1	0,35	0,3	0,3
5		0,75	1,45	0,95	0,4	0,15	0
<b>Rata-rata</b>		<b>0,82</b>	<b>1,45</b>	<b>1,02</b>	<b>0,48</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>
1	Kontrol negatif	0,7	0,8	0,6	0,5	0	0
2	(Suspensi CMC	0,6	0,6	0	0,15	0,15	0
3	0,5%) 2,5 ml/	0,4	0,65	0,6	0,35	0	0
4	200 g BB	0,55	1,05	0,55	0,05	0	0
5		0,5	0,9	0,6	0,2	0	0
<b>Rata-rata</b>		<b>0,55</b>	<b>0,8</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,03</b>	<b>0</b>
1	Infus daun	0,5	0,75	0,8	0,55	0	0,5
2	kacang panjang	0,8	0,95	0,25	0,35	0,35	0,1
3	1 dosis 0,255 g/	0,85	1,6	1	0,25	0	0
4	200 g BB	0,6	1,35	0,75	0,3	0,4	0,1
5		0,6	1,2	0,8	0,1	0,35	0,35
<b>Rata-rata</b>		<b>0,58</b>	<b>1,17</b>	<b>0,72</b>	<b>0,31</b>	<b>0,22</b>	<b>0,21</b>
1	Imfus daun	0,7	1	0,75	0,45	0	0
2	kacang panjang	1,1	1,1	0,3	0,9	0,75	0,15
3	2 dosis 0,45 g/	1	1,5	0,6	0,3	0,6	0,5
4	200 g BB	0,5	0,9	1	0,6	0,3	0,3
5		0,8	1,3	0,5	0,05	0,05	0
<b>Rata-rata</b>		<b>0,82</b>	<b>1,16</b>	<b>0,63</b>	<b>0,46</b>	<b>0,34</b>	<b>0,17</b>
1	Infus daun	0,5	0,8	0,8	0,5	0,15	0,15
2	kacang panjang	1	1,5	0,85	0,85	0,7	0,2
3	3 dosis 0,9 g/	1	1,35	0,35	0,25	0,65	0,4
4	200 g BB	0,75	1	1,1	0,85	0,1	0,1
5		1	1,3	0,9	0,6	0	0
<b>Rata-rata</b>		<b>0,85</b>	<b>1,19</b>	<b>0,8</b>	<b>0,61</b>	<b>0,32</b>	<b>0,17</b>

**Cara perhitungan AUC<sub>0-1</sub>, AUC<sub>1-2</sub>, AUC<sub>2-3</sub>, AUC<sub>3-4</sub>, AUC<sub>4-5</sub> dan AUC<sub>5-6</sub> Urin Tiap Waktu Pengamatan**

Rumus yang digunakan :

$$[\text{AUC}]_{t_{n-1}}^{t_n} = \frac{V_{n-1} + V_n}{2} (t_n - t_{n-1})$$

Keterangan:

[AUC] : Area dibawah kurva

$V_n$  : Volume urin pada jam ke n

$V_{n-1}$  : Volume urin pada jam ke – (n-1)

1. Kontrol positif

Pada tikus 1

$$\text{AUC}_{0-1} = \frac{0+1,6}{2} (1 - 0) = 0,8$$

$$\text{AUC}_{1-2} = \frac{1,6+1}{2} (2 - 1) = 1,3$$

$$\text{AUC}_{2-3} = \frac{1+1}{2} (3 - 2) = 1$$

$$\text{AUC}_{3-4} = \frac{1+0}{2} (4 - 3) = 0,5$$

$$\text{AUC}_{4-5} = \frac{0+0,4}{2} (5 - 4) = 0,2$$

$$\text{AUC}_{5-6} = \frac{0,4+0}{2} (6 - 5) = 0,2$$

**Lampiran 16. Data AUC Total Pengamatan dan % Daya Diuretik**

No	perlakuan	AUC total	% daya diuretik
1	Kontrol positif	4	90,48
2	(Furosemid) 0,72 mg/ 200 g	4,9	133,33
3	BB	3,6	71,43
4		4,6	119,05
5		3,7	76,19
		X= 4,16	X= 98,09
1	Kontrol negatif	2,6	0
2	(Suspensi CMC 0,5%) 2,5 ml/ 200 g BB	1,5	0
3	200 g BB	2	0
4		2,2	0
5		2,2	0
		X= 2,1	X= 0
1	Infus daun kacang panjang 1 dosis 0,255 g/ 200 g BB	3,1	100,00
2		2,8	33,33
3		3,7	76,19
4		3,5	66,66
5		3,3	57,14
		X= 3,28	X= 66,66
1	Infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	2,9	38,09
2		4,3	104,76
3		4,5	114,29
4		3,6	71,43
5		2,7	28,57
		X= 3,6	X= 71,43
1	Infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	2,9	38,09
2		5,1	142,86
3		4	90,48
4		3,9	85,71
5		3,8	80,95
		X= 3,94	X= 87,61

**Contoh Perhitungan % Daya Diuretik:**

1. Kontrol positif

Pada tikus 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Daya diuretik} &= \frac{\text{AUC}_p - \text{AUC}_k}{\text{AUC}_k} \times 100\% \\ &= \frac{4-2,1}{2,1} \times 100\% = 90,48\%\end{aligned}$$

2. Infus daun kacang panjang dosis 1

Pada tikus 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Daya diuretik} &= \frac{\text{AUC}_p - \text{AUC}_k}{\text{AUC}_k} \times 100\% \\ &= \frac{3,1-2,1}{2,1} \times 100\% = 100\%\end{aligned}$$

3. Infus daun kacang panjang dosis 2

Pada tikus 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Daya diuretik} &= \frac{\text{AUC}_p - \text{AUC}_k}{\text{AUC}_k} \times 100\% \\ &= \frac{2,9-2,1}{2,1} \times 100\% = 38,09\%\end{aligned}$$

4. Infus daun kacang panjang dosis 3

Pada tikus 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Daya diuretik} &= \frac{\text{AUC}_p - \text{AUC}_k}{\text{AUC}_k} \times 100\% \\ &= \frac{2,9-2,1}{2,1} \times 100\% = 38,09\%\end{aligned}$$

**Lampiran 17. Hasil Analisa Uji Kolmogorov-Smirnov Test, Levene Test, ANAVA dan Tukey HSD dengan Taraf Kepercayaan 95%**

**NPar Tests**

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
AUCtotal	25	3.4160	.92497	1.50	5.10

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		AUCtotal
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3.4160
	Std. Deviation	.92497
Most Extreme	Absolute	.099
Differences	Positive	.072
	Negative	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		.494
Asymp. Sig. (2-tailed)		.968

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### Descriptives

AUCtotal

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	5	4.1600	.56833	.25417	3.4543	4.8657	3.60	4.90
kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	5	2.1000	.40000	.17889	1.6033	2.5967	1.50	2.60
infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	5	3.2800	.34928	.15620	2.8463	3.7137	2.80	3.70
infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	5	3.6000	.80623	.36056	2.5989	4.6011	2.70	4.50
infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	5	3.9400	.78294	.35014	2.9678	4.9122	2.90	5.10
Total	25	3.4160	.92497	.18499	3.0342	3.7978	1.50	5.10

**Test of Homogeneity of Variances**

AUCtotal

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.043	4	20	.410

**ANOVA**

AUCtotal

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.062	4	3.265	8.740	.000
Within Groups	7.472	20	.374		
Total	20.534	24			

### Multiple Comparisons

AUCtotal

Tukey HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	2.06000*	.38657	.000	.9032	3.2168
	infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	.88000	.38657	.194	-.2768	2.0368
	infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	.56000	.38657	.605	-.5968	1.7168
	infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	.22000	.38657	.978	-.9368	1.3768
kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	-2.06000*	.38657	.000	-3.2168	-.9032
	infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	-1.18000*	.38657	.044	-2.3368	-.0232

	infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	-1.50000*	.38657	.007	-2.6568	-.3432
	infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	-1.84000*	.38657	.001	-2.9968	-.6832
infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	-.88000	.38657	.194	-2.0368	.2768
	kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	1.18000*	.38657	.044	.0232	2.3368
	infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	-.32000	.38657	.919	-1.4768	.8368
	infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	-.66000	.38657	.452	-1.8168	.4968
infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	-.56000	.38657	.605	-1.7168	.5968
	kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	1.50000*	.38657	.007	.3432	2.6568

	infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	.32000	.38657	.919	-.8368	1.4768
	infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	-.34000	.38657	.901	-1.4968	.8168
infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	-.22000	.38657	.978	-1.3768	.9368
	kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	1.84000*	.38657	.001	.6832	2.9968
	infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	.66000	.38657	.452	-.4968	1.8168
	infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	.34000	.38657	.901	-.8168	1.4968

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**AUCtotal**  
Tukey HSD<sup>a</sup>

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
kontrol negatif cmc 0,5% 2,5 ml/ 200 g BB	5	2.1000	
infus daun kacang panjang 1 dosis 0,225 g/ 200 g BB	5		3.2800
infus daun kacang panjang 2 dosis 0,45 g/ 200 g BB	5		3.6000
infus daun kacang panjang 3 dosis 0,9 g/ 200 g BB	5		3.9400
kontrol positif furosemid 0,72 mg/ 200 g BB	5		4.1600
Sig.		1.000	.194

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.