

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan efek diuretik dapat disimpulkan bahwa :

Pertama, fraksi n-heksan ekstrak metanolik kangkung air (*Ipomea aquatica* Forks) memiliki efek diuretik pada tikus jantan Wistar.

Kedua efek diuretik fraksi n-heksan ekstrak metanolik kangkung air (*Ipomea aquatica* Forks) pada dosis 7,5 mg/200g BB.

B. Saran

Pertama, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai senyawa flavonoid, saponin, polifenol pada dosis yang lebih tinggi fraksi n-heksan kangkung air atas adanya efek diuretik.

Kedua, perlu dilakukannya suatu uji toksisitas untuk mengetahui efek yang ditimbulkan dalam penelitian ini.

Ketiga, perlu dilakukannya uji dengan metode yang lebih valid supaya menghasilkan efek diuretik yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, Ranu, 2009. *Pengaruh Ekstrak Kangkung Darat Terhadap Mencit*. Semarang: UNDIP
- Anonim. 1986. *Sediaan Galenik*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Anonim. 2000. *Acuan Sediaan Herbal*, Edisi Pertama. DEPKES RI Direktorat Jendral POM. Bakti Husada. Jakarta.
- Anonim. 2010. *Nilai nutrisi dalam 1 porsi makanan sayuran kangkung per 100 gram*. http://chemistry.uii.ac.id/index.php?option=com_content&task=view&id=158&Itemid=163.
- Ansel HC. 1989. *Pengantar bentuk sediaan farmasi*, Edisi IV .Penerbit Universitas Indonesia .Jakarta .
- Dalimartha, Setiawan. 2006. *Atlas Tumbuhan Indonesia*. Jilid 4. Puspa Swara, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1981. *Pemanfaatan Tanaman Obat*. Edisi kedua. Departemen Kesehatan RI. Jakarta:
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta :Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galenik*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1997. *Materia Medika Indonesia*. Jilid 1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Geissman, T.A. 1962. *The Chemistry of Flavonoid Compounds*. New York: The Macmillan Company.
- Gunawan dan Mulyani. 2004. *Ilmu Obat Alam(Farmakognosi)*.Jilid 1: Penebar Swadaya. Depok
- Harborne JB. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Hendrinova. 2008. *Kandungan kangkung*. <http://hendrinova.blogspot.com/2008/02/kangkung-efek-diuretik.html>.
- Kardinan A, Kusuma FR. 2004. *Meniran Penambah Daya Tahan Tubuh Alami*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Katzung, G, Bertram, 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Diterjemahkan oleh bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Salemba Merdeka, Jakarta.
- Kee, J.L., Dan Hayes, E.R. 1996. *Farmakologi Pendekatan Proses Keperawatan*, diterjemahkan oleh Peter, A, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Kusumawati, D., 2004. *Bersahabat dengan hewan Coba* , 77-78. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Mamun, M.M., M.M. Billah, M.A. Ashek, M.M. Ahasan, M.J. Hossain and T.Sultana. 2003. Evaluation of Diuretic Activity of Ipomoea aquatic (Kalmisak) in Mice Model Study. Research Paper. J. Med. Sci.
- Michel J. B, Zeggwagh N. A, 2007, *Acute Hypotensive and Diuretik Activities of Chamaemelum nobile Aqueous Extrac in Normal Rats*. 2 (3): 140-145.
- Mongoting, Daniel dan Imang Irawan, dkk. 2005. *Tanaman Lalap Berkhasiat Obat*, 7, 35-36. Penebar Swadaya. Bandung.
- Mutschler, E. 1991. *DinamikaObat*, Diterjemahkan oleh Mathilda BW. Edisi V.
- Mycek, Mary J. and Richard A. Harvey, et al. 2001. *Farmakologi Ulasan Bergambar*. Edisi 2, 94,89-97. Widya Medika. Jakarta
- Ngatidjan. 1990. *Metode Laboratorium Dalam Teknologi*, Reviewer :Lukman H., 1994, Pusat Antar Universitas Bioteknologi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Permadi, A. 2006.*Tanaman Obat Pelancar Air Seni*.Cetakan Pertama, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Preparandi. 1978. *Card System Analisa Kimia Farmasi Kualitatif*. Seksi Diktat Stenhl, Bandung.
- Priyambodo S. 2003. *Pengendalian Hama Tikus Terpadu*. Edisi 3, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Robinson, Trevor. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Penerbit: ITB. Bandung.
- Siswandono dan Soekardjo, B., 2000. *Kimia Medisinal*. Edisi 2. Airlangga University Press: Surabaya.
- Stahl E. 1985. *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi*. Diterjemahkan oleh Kosasih P dan Sudiro I. ITB. Bandung. Terjemahan dari: *Drug by Chromatography and Microscopy: A Pratical Supplement to Pharmacopias*.

- Sugiyanto. 1995. *Petunjuk Praktikum Farmakologi Edisi IV*. Fakultas Farmasi Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi: UGM. Jogja
- Sunaryo, 1995. *Diuretik dan Anti diuretik Farmakologi Dan Terapi*, Edisi IV, Bagian Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
- Tan, T.H. dan Raharja, K. 2002. *Obat–obat tPenting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya*. Jakarta: Gramedia
- Van Steenis C. G.G. J. 1997, *Flora Untuk Sekolah di Indonesia* diterjemahkan oleh Moeso Surjowinoto, dkk, Cetakan III, Pradnya Paramita, Jakarta
- Voigt, Rudolf. 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Edisi 5. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta

Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Tanaman Kangkung Air (*Ipomea Aquatica* Forsk)



No : 014/DET/UPT-LAB/21/II/2013
Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :

Nama : Eri Pujiningrum
NIM : 15092683 A
Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Kangkung air (*Ipomea aquatic* Forsk.)**

Determinasi berdasarkan Steenis: FLORA

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15b. golongan 8. 109a 110b
111b – 112a – 113b – 114b – 115b – 107. Familia Convolvulaceae. 1b – 2 . *Ipomea*. 1b – 2b –
3b – 4b – 5b – 6a. *Ipomea aquatic* Forsk. Sinonim: *Ipomea reptans* Poir.

Deskripsi:

- Habitus : Herba, menahun, menjalar, tumbuh di air.
- Batang : Bulat, berlubang, tumbuh menjalar, lunak, warna hijau, terdapat buku-buku, pada buku-buku tumbuh akar serabut.
- Daun : Daun tunggal, bangun segitiga, ujung runcing, pangkal rompang, tepi rata, permukaan daun licin, pertulangan daun menyirip, berwarna hijau.
- Bunga : Tunggal, tumbuh di ketiak daun, daun pelindung kecil, kelopak berbentuk seperti lonceng berwarna hijau, mahkota berwarna putih, berlekatan berbentuk seperti terompet, panjang 3 – 5 cm, benangsari 6.
- Akar : akar serabut, tumbuh dari buku-buku batang.

Pustaka : Steenis C.G.G.J., Bloembergen S. Eyma P.J. (1978): *FLORA*, PT Pradnya Paramita. Jl. Kebon Sirih 46. Jakarta Pusat, 1978.



Surakarta, 21 Januari 2013

Surat determinasi

Dra. Kartinah Wiryoendjojo, SU.

Lampiran 2. Surat Keterangan Pembelian Hewan Uji

"ABIMANYU FARM"

√ Mencit putih jantan √ Tikus Wistar √ Swis Webster √ Cacing √ Mencit Jepang √ Kelinci New Zealand
 Ngampon RT 04 / RW 04, Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Tikus Wistar yang dibeli oleh:

Nama : Eri Pujiningrum
 Alamat : Universitas Setia Budi Surakarta
 Fakultas : Farmasi
 Nim : 15092683 A
 Keperluan : Praktikum Penelitian
 Tanggal : 17 Maret 2013
 Jenis : Tikus Wistar
 Kelamin : Tikus Wistar Jantan
 Umur : ± 3 - 4 bulan
 Jumlah : 25 ekor jantan

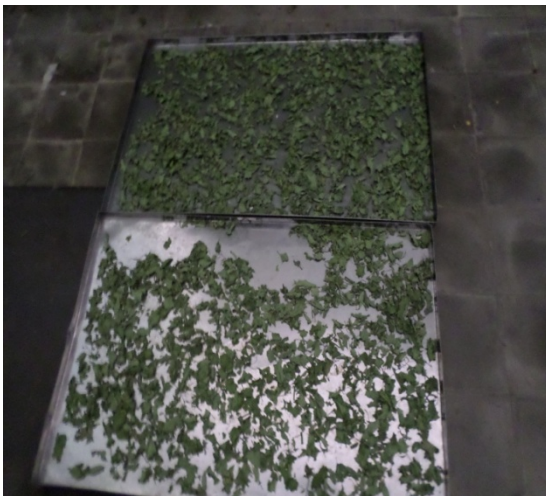
Atas kerja samanya, kami mengucapkan terima kasih dan mohon maaf jika dalam pelayanannya banyak kekurangan.

Surakarta, 21 Mei 2013

Hormat kami


ABIMANYU FARM
 Sigit Pramono

Lampiran 3. Foto Tanaman, kangkung basah, kangkung kering Serbuk tanaman kangkung



Lampiran 4. Foto Alat-alat Penelitian

Moisture Balance

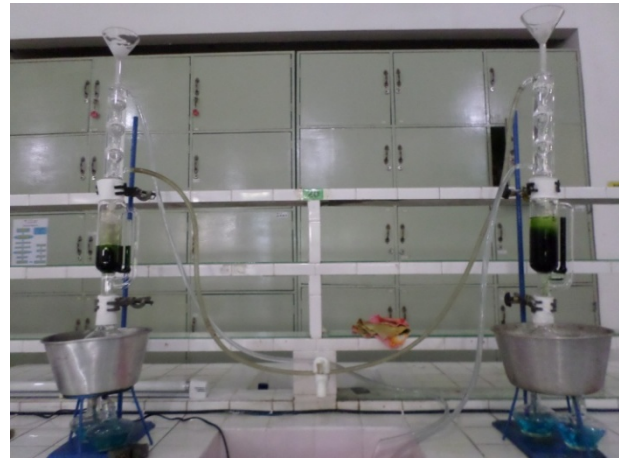


Foto alat Soxhletasi



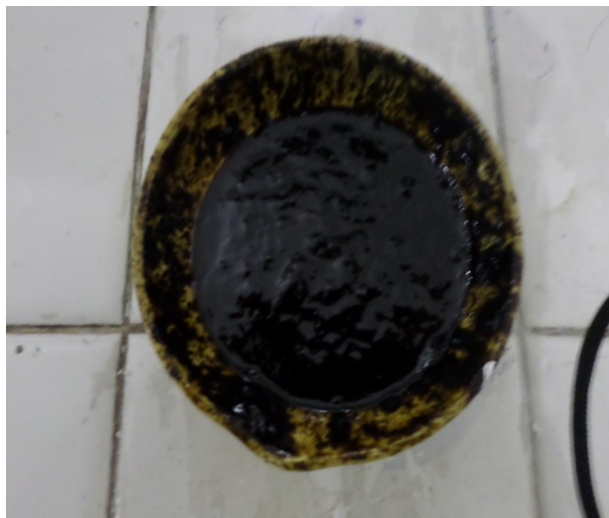
Foto alat Corong pisah

Foto alat *rotary evaporator*

Lampiran 5. Foto ekstrak cair dan ekstrak kental kangkung air



Ekstrak cair kangkung air



Ekstrak kental kangkung air

Lampiran 6. Foto Fraksi n-Heksan dan larutan stok fraksi n-Heksan kangkung air



Fraksi n-Heksan kangkung air



Larutan stok fraksi n-Heksan kangkung air

- Ket : 1. Dosis fraksi n-Heksan 7,5 mg/200 g BB 4. Kontrol (+) Furosemid
2. Dosis fraksi n-Heksan 11,3 mg/200 g BB 5. Kontrol (-) CMC 0,5 %
3. Dosis fraksi n-Heksan 15 mg/200 g BB

Lampiran 7. Foto tempat penampung urin



Lampiran 8. Foto hewan percobaan dan sampel urin



Hewan percobaan



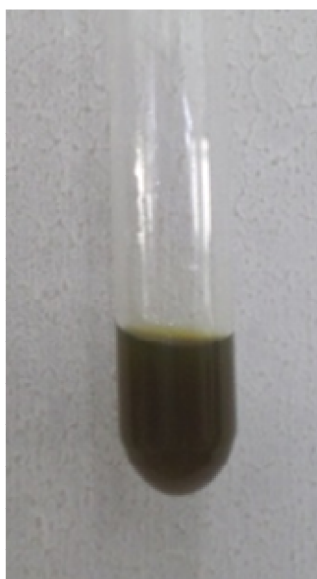
Sampel urin

Lampiran 9. Foto identifikasi kandungan kimia fraksi n-Heksan kangkung air dan uji bebas alkohol



Saponin flavonoid polifenol

- Ket : 1. Saponin : Ekstrak kangkung air + air (1:1) HCL 2N, kocok kuat-kuat → terbentuk buih
2. flavonoid : Ekstrak kangkung air + 1-2 ml methanol panas + serbuk Mg + 4-5 tetes HCl → terbentuk Larutan berwarna merah pada lapisan amil alcohol.
3. Polifenol : Ekstrak kangkung air + 5 ml FeCl_3 → Larutan terbentuk warna ungu.

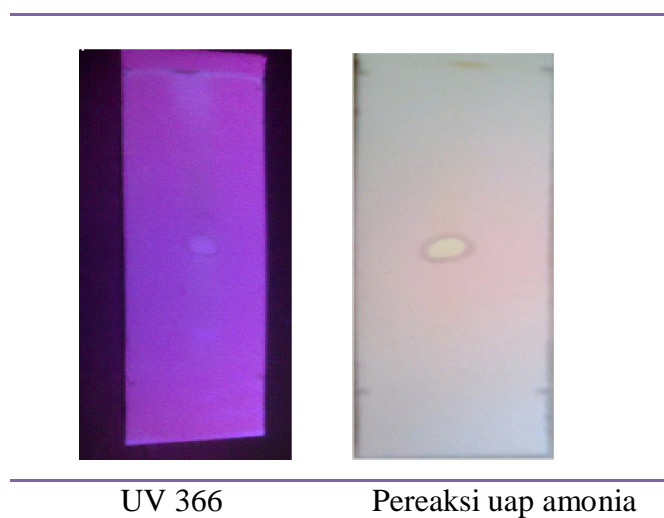


Ket : fraksi n-heksan + asam sulfat pekat + CH_3COOH → tidak ada bau ester

Lampiran 10. Foto hasil identifikasi Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

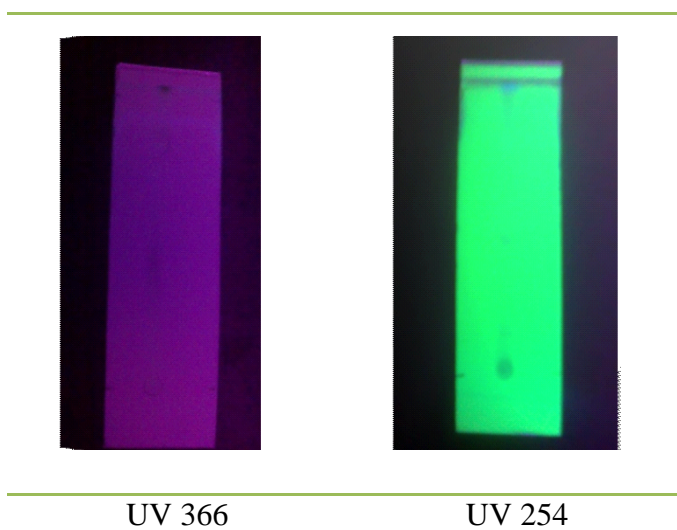
1. Foto hasil identifikasi kangkung air

a. Identifikasi flavonoid



Ket : Flavonoid : fase diam : silica gel
fase gerak : Etil asetat: asam formiat: air (10:2:3)
deteksi : UV 366 nm

b. Identifikasi saponin



Ket : Saponin : fase gerak : silica gel
fase diam : Cloroform: metanol: air (64:50:2)
deteksi : UV 366 nm

Perhitungan Rf

$$Rf = \frac{\text{jarak bercak dari awal totolan}}{\text{Jarak elusi}}$$

$$\text{Flavonoid UV 366} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$\text{Saponin UV 366} = \frac{4,6}{5} = 0,92$$

Lampiran 11. Hasil presentase rendemen daun kering terhadap daun basah kangkung air

No	Beratbasah (g)	Beratkering (g)	Rendemen (%b/b)
1.	8.500	1000	11,77

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{berat kering}}{\text{berat basah}} \times 100\%$$

$$= \frac{1000}{8.500} \times 100\% = 11,77\%$$

Kesimpulan : presentase rendemen daun kering terhadap daun basah adalah 11,77%.

Lampiran 12. Hasil susut pengeringan serbuk kangkung air

No.	Berat serbuk (gr)	Susut pengeringan (%)
1.	2,0	5,5
2.	2,0	6,0
3.	2,0	5,5

$\bar{x} = 5,667\%$

Kesimpulan : persentase rata-rata susut pengeringan serbuk kangkung air yang didapat adalah 5,667%

Lampiran 13. Hasil rendemen fraksi n-heksan tanaman kangkung air menggunakan pelarut metanol.

No	Berat ekstrak (g)	Berat fraksi n-heksan (mg)	Rendemen (%)
1.	20	3,18	15,9
2.	20	2,98	14,9
3.	20	2,90	14,5
			$\bar{x} = 15,1 \%$

Perhitungan presentase rendemen :

$$\% \text{ rendemen 1} = \frac{3,18}{20} \times 100\% = 15,9\%$$

$$\% \text{ rendemen 2} = \frac{2,98}{20} \times 100\% = 14,9\%$$

$$\% \text{ rendemen 3} = \frac{2,90}{20} \times 100\% = 14,5\%$$

$$\text{Rata-rata rendemen} = \frac{15,9 \% + 14,9 \% + 14,5 \%}{3}$$

$$= 15,1 \%$$

Lampiran 14. Hasil perhitungan dosis dan pembuatan dan larutan stok untuk uji fraksi n-Heksan kangkung air

Pembuatan larutan stok CMC 0,5%

$$0,5 \% = \frac{0,5 \text{ g}}{100 \text{ ml}} = \frac{0,25 \text{ g}}{50 \text{ ml}}$$

Volume CMC 0,5% dengan volume 2,5 ml/200 g, volume yang diberikan = 2,5 ml

Perhitungan dosis Furosemid

Dosis furosemid yang diberikan adalah dosis yang meliputi dosis terapimanusia yaitu 40 mg dengan faktor konversi dari manusia (70 kg) ke tikus (200 g) sebesar 0,018 (Ngatidjan, 1990).

Dosis terapi manusia = 40 mg

Faktor konversi manusia ke tikus 200 g = 0,018

Maka dosis terapi pada tikus = $40 \text{ mg} \times 0,018$
= 0,72 mg /200 g BB

Furosemid tidak larut dalam air, maka sediaan dibuat dengan melarutkan furosemid pada larutan CMC 0,5% sebagai *suspending agent*

Pembuatan larutan stok = 0,72 mg/50 ml

Furosemid 0,72 mg disuspensikan dalam CMC 0,5% 15 tetes kemudian ditambahkan aquades hingga volume 50 ml.

- Dosis fraksi = Dosis efektif ekstrak x % rendemen

$$- \text{ Dosis fraksi} = 250 \text{ mg} \times \frac{15,1}{100} = 37,75$$

Untuk tikus BB 200 g.

$$\frac{200}{1000} \times 37,75 = 7,5 \text{ mg}$$

Pembuatan larutan stok = 7,5 mg/2,5 ml = 0,15 g/ 50 ml

Fraksi n-heksan ekstrak metanolik kangkung air 0,15 g disuspensikan dalam CMC

0,5% 15 tetes kemudian ditambah akuadest hingga volume 50 ml.

$$- \text{ Dosis fraksi} = 375 \times \frac{15,1}{100} = 56,62$$

Untuk tikus BB 200 g

$$\frac{200}{1000} \times 56,62 = 11,3 \text{ mg}$$

Pembuatan larutan stok = 11,3 mg/2,5 ml = 0,23 g/ 50 ml

Fraksi n-heksan ekstrak metanolik kangkung air 0,23 g disuspensikan dalam CMC

0,5% 15 tetes kemudian ditambah akuadest hingga volume 50 ml.

$$- \text{ Dosis fraksi} = 500 \times \frac{15,1}{100} = 75,5$$

Untuk tikus BB 200 g

$$\frac{200}{1000} \times 75,5 = 15 \text{ mg}$$

Pembuatan larutan stok = 15 mg/2,5 ml = 0,3 g/ 50 ml

Fraksi n-heksan ekstrak metanolik kangkung air 0,3 g disuspensikan dalam CMC

0,5% 15 tetes kemudian ditambah akuadest hingga volume 50 ml.

Lampiran 15. Bobot tikus yang digunakan untuk percobaan pada tiap perlakuan sebanyak 5 ekor berumur 2-3 bulan dengan berat badan 130-200 g.

No.	Kelompok	Bobot tikus (g)				
		1	2	3	4	5
1.	Kontrol (-) CMC 0,5 %	150	130	150	155	130
2.	Kontrol positif (+) furosemid	200	150	180	200	175
3.	Fraksi n-Heksan kangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	160	200	160	150	140
4.	Fraksi n-Heksan kangkung air dosis 11,3 mg /200g BB	150	160	150	150	180
5.	Fraksi n-Heksan kangkung air dosis 15 mg /200g BB	175	180	200	200	170

Pemberian oral sebanyak 2,5 ml/200 g BB

Contoh perhitungan : Kontrol (-)

Perhitungan tikus 1

$$\frac{150}{200} \times 2.5 \text{ ml} = 1,9 \text{ ml}$$

$$\frac{130}{200} \times 2.5 \text{ ml} = 1,6 \text{ ml}$$

$$\frac{150}{200} \times 2.5 \text{ ml} = 1,9 \text{ ml}$$

$$\frac{155}{200} \times 2.5 \text{ ml} = 1,9 \text{ ml}$$

$$\frac{130}{200} \times 2.5 \text{ ml} = 1,6 \text{ ml}$$

Lampiran 16. Data volume urin (ml) tiap waktu pengamatan pada masing-masing Perlakuan Hewan Uji

No	Perlakuan	Jam ke 6	Jam ke 12	Jam ke 18	Jam ke 24
1	Kontrol negative	0,2	0,6	0,8	0,1
2	(CMC 0,5%)	0,8	0,7	0,3	0,2
3		0,5	0,3	0,4	0,4
4		0,8	0,6	0,7	0,4
5		0,3	0,2	0,2	0,9
	\bar{x}	0,52	0,48	0,48	0,4
1	Kontrol positif	1,0	1,0	0,8	0,4
2	(furosemid 0,72	1,9	0,4	1,6	1,0
3	mg/200 g BB)	1,0	1,4	0,6	1,0
4		1,6	0,6	1,2	0,7
5		0,9	0,5	0,9	0,8
	\bar{x}	1,3	0,78	1,02	0,78
1	Fraksi n-heksan	1,2	0,8	1,4	1,5
2	kangkung air dosis 7,5	1,7	0,6	1,0	0,5
3	mg/200g BB	1,0	1,5	0,9	0,4
4		1,2	0,7	1,2	0,5
5		0,9	0,5	0,8	0,1
	\bar{x}	1,28	0,82	1,06	0,6
1	Fraksi n-heksan	1,4	0,8	0,6	1,5
2	kangkung air dosis 11,3	0,6	0,6	1,0	0,5
3	mg/200g BB	0,8	0,9	0,6	0,4
4		0,4	0,5	0,2	0,5
5		1,7	0,3	0,3	0,1
	\bar{x}	0,98	0,62	0,54	0,48
1	Fraksi n-heksan	0,5	0,8	0,4	0,4
2	kangkung air dosis 15	1,1	0,7	0,8	0,2
3	mg/200g BB	1,2	0,2	0,5	0,8
4		0,2	0,4	0,9	0,2
5		0,4	0,6	0,2	0,7
	\bar{x}	0,68	0,54	0,56	0,46

Lampiran 17. Volume urin kumulatif

No	Perlakuan	Jam ke 0-6	Jam ke 6-12	Jam ke 12-18	Jam ke 18-24
1	Kontrol negatif	0,2	0,8	1,5	1,6
2	(CMC 0,5%)	0,8	1,5	1,8	2,0
3		0,5	1,5	1,9	2,3
4		0,8	1,4	2,1	2,5
5		0,3	0,5	0,7	1,6
	\bar{x}	0,52	0,48	0,48	0,4
1	Kontrol positif	1,0	2	2,8	3,2
2	(furosemid	1,9	2,3	3,9	4,9
3	0,72mg/200 g BB)	1,0	2,4	3,0	4,0
4		1,6	2,2	3,4	4,1
5		0,9	1,4	2,3	4,1
	\bar{x}	1,28	2,06	3,08	3,86
1	Fraksi n-heksan	1,2	2	3,4	4,9
2	kangkung air	1,7	2,3	3,3	3,8
3	dosis7,5 mg/200g	1,0	2,5	3,4	3,8
4	BB	1,2	1,9	3,1	3,6
5		0,9	1,4	2,2	2,3
	\bar{x}	1,2	2,02	3,08	3,68
1	Fraksi n-heksan	1,4	2,2	2,8	3,2
2	kangkung air dosis	0,6	1,2	2,2	2,5
3	11,3 mg/200g BB	0,8	1,7	2,3	3,0
4		0,4	0,9	1,1	1,6
5		1,7	2,0	2,3	2,8
	\bar{x}	0,98	1,6	2,14	2,62
1	Fraksi n-heksan	0,5	1,3	1,7	2,1
2	kangkung air dosis	1,1	1,8	2,6	2,8
3	15 mg/200g BB	1,2	1,4	1,9	2,7
4		0,2	0,6	1,5	1,7
5		0,4	1,0	1,2	1,9
	\bar{x}	0,68	1,22	1,78	2,24

Lampiran 18. Data AUC₀₋₆, AUC₆₋₁₂, AUC₁₂₋₁₈, AUC₁₈₋₂₄ urin tiap waktu pengamatan

No	Perlakuan	AUC			
		0-6	6-12	12-18	18-24
1	Kontrol negatif (CMC 0,5%)	0,6	2,4	4,2	2,7
2		2,4	4,5	3,0	1,5
3		1,5	2,4	4,2	2,4
4		2,4	4,2	3,3	3,3
5		0,9	1,5	1,2	3,3
	\bar{x}	1,56	3,00	3,18	2,64
1	Kontrol positif (furosemid 0,72 mg/ 200 g BB)	3,0	6,0	5,4	3,6
2		5,7	6,9	6,0	7,8
3		3,0	7,2	6,0	4,8
4		4,8	6,6	5,4	5,7
5		2,7	4,2	4,2	5,1
	\bar{x}	3,84	5,38	5,4	5,4
1	Fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	3,6	6,0	6,6	8,7
2		5,1	6,9	4,8	4,5
3		3,0	7,5	7,2	3,9
4		3,6	5,7	2,7	2,4
5		2,7	4,2	3,9	2,7
	\bar{x}	3,6	4,86	5,04	4,44
1	Fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	4,2	6,6	4,2	2,7
2		1,0	3,6	4,8	3,9
3		2,4	5,1	4,5	3,9
4		1,2	2,7	2,1	2,1
5		5,1	6,0	1,8	2,7
	\bar{x}	2,94	4,8	3,48	3,06
1	Fraksi n-heksan kangkung air dosis 15 mg/200g BB	1,5	3,9	3,6	2,4
2		3,3	5,4	4,5	3,6
3		3,6	4,2	2,1	3,9
4		0,6	1,8	3,9	3,3
5		1,2	3,0	2,4	2,7
	\bar{x}	4,74	3,66	3,3	3,18

Lampiran 19. Data AUC₀₋₂₄ urin waktu pengamatan , % daya diuretik

No	Perlakuan	AUC ₀₋₂₄	% daya diuretic
1	Kontrol negatif	9,9	
2	(CMC 0,5%)	11,4	
3		10,5	
4		6,9	
5		6,9	
1	Kontrol positif	18	97,37
2	(furosemid 0,72 mg)	26,4	189,47
3		21	130,26
4		22,5	146,71
5		16,2	77,63
1	Fraksi n-heksan	24,9	173,03
2	kangkung air dosis 7,5	21,3	133,55
3	mg/200g BB	21,6	136,84
4		14,4	57,89
5		13,5	48,02
1	Fraksi n-heksan	17,7	94,08
2	kangkung air dosis 11,3	14,1	54,61
3	mg/200g BB	15,9	74,34
4		8,1	11,18
5		15,6	71,05
1	Fraksi n-heksan	11,4	24,95
2	kangkung air dosis 15	16,8	83,84
3	mg/200g BB	13,8	51,32
4		9,6	5,26
5		9,3	1,97

Lampiran 20. Perhitungan AUC dan % daya diuretik

A. Contoh perhitungan AUC

AUC kontrol negatif hewan uji no.1

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

$$AUC_{0-6} = \frac{0 + 0,2 \times 6}{2} = 0,6$$

$$AUC_{6-12} = \frac{0,2 + 0,6 \times 6}{2} = 2,4$$

$$AUC_{12-18} = \frac{0,6 + 0,7 \times 6}{2} = 4,2$$

$$AUC_{18-24} = \frac{0,7 + 0,1 \times 6}{2} = 2,7$$

B. Contoh perhitungan % daya diuretik

Mean AUC₀₋₂₄ kontrol negatif = 9,12

$$\% \text{ daya diuretik} = \frac{AUC_P - AUC_k}{AUC_k} \times 100\%$$

Kontrol positif

$$1. \% \text{ daya diuretik} = \frac{18,0 - 9,12}{9,12} \times 100 \% = 97,37 \%$$

$$2. \% \text{ daya diuretik} = \frac{26,4 - 9,12}{9,12} \times 100 \% = 189,47 \%$$

$$3. \% \text{ daya diuretik} = \frac{2,1 - 9,12}{9,12} \times 100 \% = 130,26\%$$

$$4. \% \text{ daya diuretik} = \frac{22,5 - 9,12}{9,12} \times 100 \% = 146,71\%$$

$$5. \% \text{ daya diuretik} = \frac{16,2 - 9,12}{9,12} \times 100 \% = 77,63\%$$

Lampiran 21. Data Nilai Signifikan AUC 0-6, AUC 6-12, AUC 12-18, AUC 18-24 antar kelompok perlakuan

AUC	Kelompok	Nilai Signifikan				
		1	2	3	4	5
0-6	Kelompok 1		0,004*	0,010*	0,034*	1000
	Kelompok 2		0,004*	0,740	0,365	0,004*
	Kelompok 3		0,010*	0,740	0,562	0,010*
	Kelompok 4		0,034*	0,365	0,562	0,034*
	Kelompok 5		1000	0,004*	0,010*	0,034*
6-12	Kelompok 1		0,001*	0,002*	0,048*	0,450
	Kelompok 2		0,001*	0,890	0,122	0,008*
	Kelompok 3		0,002*	0,890	0,158	0,011*
	Kelompok 4		0,048*	0,122	0,156	0,198
	Kelompok 5		0,450	0,008*	0,011*	0,198
12-18.	Kelompok 1		0,014*	0,036*	0,721	0,886
	Kelompok 2		0,014*	0,669	0,031*	0,020*
	Kelompok 3		0,036*	0,669	0,074	0,049*
	Kelompok 4		0,721	0,031*	0,074	0,830
	Kelompok 5		0,886	0,020*	0,049*	0,830
18-24	Kelompok 1		0,007*	0,062	0,650	0,560
	Kelompok 2		0,007*	0,305	0,018*	0,024*
	Kelompok 3		0,062	0,305	0,146	0,182
	Kelompok 4		0,650	0,018*	0,146	0,897
	Kelompok 5		0,560	0,024*	0,182	0,897

* = berbeda signifikan $p < 0,05$

Kelompok 1 = kontrol negatif CMC 0,5 %
 2 = kontrol positif (furosemid 0,72 mg/200g BB)
 3 = Fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg/200g BB
 4 = Fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg/200g BB
 5 = Fraksi n-heksan kangkung air dosis 15 mg/200g BB

Lampiran 22. Hasil Uji Deskriptif, Homogenitas Varian, Anova, LSD

1. Oneway AUC 0-6, 6-12, 12-18, 18-24

Oneway AUC 0-6

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		AUC 0-6
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.7480
	Std. Deviation	1.44312
Most Extreme Differences	Absolute	.111
	Positive	.111
	Negative	-.085
Kolmogorov-Smirnov Z		.553
Asymp. Sig. (2-tailed)		.919

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Descriptives

AUC 0-6

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol (-) cmc 0,5%	5	1.5600	.83247	.37229	.5264	2.5936	.60	2.40
Kontrol (+) Furosemid 0,72 mg/200 g BB	5	3.8400	1.33154	.59548	2.1867	5.4933	2.70	5.70
fraksi n-Heksan dosis 7,5 mg/200 g BB	5	3.6000	.92466	.41352	2.4519	4.7481	2.70	5.10
Fraksi n-Heksan dosis 11,25 mg/200g BB	5	3.1800	1.40071	.62642	1.4408	4.9192	1.80	5.10
Fraksi n-Heksan dosis 15 mg/200 g BB	5	1.5600	1.02616	.45891	.2859	2.8341	.60	3.30
Total	25	2.7480	1.44312	.28862	2.1523	3.3437	.60	5.70

Test of Homogeneity of Variances

AUC 0-6

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.348	4	20	.287

ANOVA

AUC 0-6

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	24.638	4	6.160	4.861	.007
Within Groups	25.344	20	1.267		
Total	49.982	24			

POST Hoc Test

Multiple Comparisons

AUC 0-6

LSD

(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol (-)_cmc 0,5%	Kontrol (+) Furosemid 0,72 mg/200 g BB	-2.28000*	.71196	.004	-3.7651	-.7949
	fraksi n-Heksan dosis 7,5 mg/200 g BB	-2.04000*	.71196	.010	-3.5251	-.5549
	Fraksi n-Heksan dosis 11,25 mg/200g BB	-1.62000*	.71196	.034	-3.1051	-.1349
	Fraksi n-Heksan dosis 15 mg/200 g BB	.00000	.71196	1.000	-1.4851	1.4851
Kontrol (+) Furosemid 0,72 mg/200 g BB	kontrol (-)_cmc 0,5%	2.28000*	.71196	.004	.7949	3.7651
	fraksi n-Heksan dosis 7,5 mg/200 g BB	.24000	.71196	.740	-1.2451	1.7251
	Fraksi n-Heksan dosis 11,25 mg/200g BB	.66000	.71196	.365	-.8251	2.1451
	Fraksi n-Heksan dosis 15 mg/200 g BB	2.28000*	.71196	.004	.7949	3.7651
fraksi n-Heksan dosis 7,5 mg/200 g BB	kontrol (-)_cmc 0,5%	2.04000*	.71196	.010	.5549	3.5251
	Kontrol (+) Furosemid 0,72 mg/200 g BB	-.24000	.71196	.740	-1.7251	1.2451
	Fraksi n-Heksan dosis 11,25 mg/200g BB	.42000	.71196	.562	-1.0651	1.9051
	Fraksi n-Heksan dosis 15 mg/200 g BB	2.04000*	.71196	.010	.5549	3.5251
Fraksi n-Heksan dosis 11,25 mg/200g BB	kontrol (-)_cmc 0,5%	1.62000*	.71196	.034	.1349	3.1051
	Kontrol (+) Furosemid 0,72 mg/200 g BB	-.66000	.71196	.365	-2.1451	.8251
	fraksi n-Heksan dosis 7,5 mg/200 g BB	-.42000	.71196	.562	-1.9051	1.0651
	Fraksi n-Heksan dosis 15 mg/200 g BB	1.62000*	.71196	.034	.1349	3.1051
Fraksi n-Heksan dosis 15 mg/200 g BB	kontrol (-)_cmc 0,5%	.00000	.71196	1.000	-1.4851	1.4851
	Kontrol (+) Furosemid 0,72 mg/200 g BB	-2.28000*	.71196	.004	-3.7651	-.7949
	fraksi n-Heksan dosis 7,5 mg/200 g BB	-2.04000*	.71196	.010	-3.5251	-.5549
	Fraksi n-Heksan dosis 11,25 mg/200g BB	-1.62000*	.71196	.034	-3.1051	-.1349

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

Oneway AUC 6-12

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		AUC 6-12
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4.7400
	Std. Deviation	1.78746
Most Extreme Differences	Absolute	.120
	Positive	.099
	Negative	-.120
Kolmogorov-Smirnov Z		.598
Asymp. Sig. (2-tailed)		.867

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Descriptives

AUC 6-12

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					kontrol (-) CMC 0,5%	5		
Kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB		6.1800	1.19248	.53329	4.6993	7.6607	4.20	7.20
fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	5	6.0600	1.26214	.56445	4.4928	7.6272	4.20	7.50
fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	5	4.8000	1.62942	.72870	2.7768	6.8232	2.70	6.60
fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	5	3.6600	1.34833	.60299	1.9858	5.3342	1.80	5.40
Total	25	4.7400	1.78746	.35749	4.0022	5.4778	1.50	7.50

Test of Homogeneity of Variances

AUC 6-12

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.353	4	20	.839

ANOVA

AUC 6-12

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	40.068	4	10.017	5.472	.004
Within Groups	36.612	20	1.831		
Total	76.680	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

AUC 6-12

LSD

(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol (-) CMC 0,5%	Kontrol (+) furosemid 40 mg	-3.18000*	.85571	.001	-4.9650	-1.3950
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	-3.06000*	.85571	.002	-4.8450	-1.2750
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	-1.80000*	.85571	.048	-3.5850	-.0150
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	-.66000	.85571	.450	-2.4450	1.1250
Kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	3.18000*	.85571	.001	1.3950	4.9650
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	.12000	.85571	.890	-1.6650	1.9050
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	1.38000	.85571	.122	-.4050	3.1650
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	2.52000*	.85571	.008	.7350	4.3050
fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	3.06000*	.85571	.002	1.2750	4.8450
	Kontrol (+) furosemid 40 mg	-.12000	.85571	.890	-1.9050	1.6650
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	1.26000	.85571	.156	-.5250	3.0450
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	2.40000*	.85571	.011	.6150	4.1850
fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	1.80000*	.85571	.048	.0150	3.5850
	Kontrol (+) furosemid 40 mg	-1.38000	.85571	.122	-3.1650	.4050
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	-1.26000	.85571	.156	-3.0450	.5250
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	1.14000	.85571	.198	-.6450	2.9250
fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	.66000	.85571	.450	-1.1250	2.4450
	Kontrol (+) furosemid 40 mg	-2.52000*	.85571	.008	-4.3050	-.7350
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5 mg/200g BB	-2.40000*	.85571	.011	-4.1850	-.6150
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	-1.14000	.85571	.198	-2.9250	.6450

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

Oneway AUC 12-18

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		AUC 12-18
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4.0800
	Std. Deviation	1.53460
Most Extreme Differences	Absolute	.093
	Positive	.079
	Negative	-.093
Kolmogorov-Smirnov Z		.467
Asymp. Sig. (2-tailed)		.981

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Descriptives

AUC 12-18

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					kontrol (-) CMC 0,5%	5		
Kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	5	5.4000	.73485	.32863	4.4876	6.3124	4.20	6.00
fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5mg/200g BB	5	5.0400	1.86628	.83463	2.7227	7.3573	2.70	7.20
fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3mg/200g BB	5	3.4800	1.41669	.63356	1.7210	5.2390	1.80	4.80
fraksi n-heksankangkung air dosis 15mg/200g BB	5	3.3000	1.01735	.45497	2.0368	4.5632	2.10	4.50
Total	25	4.0800	1.53460	.30692	3.4465	4.7135	1.20	7.20

Test of Homogeneity of Variances

AUC 12-18

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.048	4	20	.126

ANOVA

AUC 12-18

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22.212	4	5.553	3.237	.033
Within Groups	34.308	20	1.715		
Total	56.520	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

AUC 12-18

LSD

(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol (-) CMC 0,5%	Kontrol (+) furosemid 40mg	-2.22000*	.82835	.014	-3.9479	-.4921
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5mg/200g BB	-1.86000*	.82835	.036	-3.5879	-.1321
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3mg/200g BB	-.30000	.82835	.721	-2.0279	1.4279
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15mg/200g BB	-.12000	.82835	.886	-1.8479	1.6079
Kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	2.22000*	.82835	.014	.4921	3.9479
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5mg/200g BB	.36000	.82835	.669	-1.3679	2.0879
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3mg/200g BB	1.92000*	.82835	.031	.1921	3.6479
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15mg/200g BB	2.10000*	.82835	.020	.3721	3.8279
fraksi n- heksankangk ung air dosis 7,5mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	1.86000*	.82835	.036	.1321	3.5879
	Kontrol (+) furosemid 40mg	-.36000	.82835	.669	-2.0879	1.3679
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3mg/200g BB	1.56000	.82835	.074	-.1679	3.2879
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15mg/200g BB	1.74000*	.82835	.049	.0121	3.4679
fraksi n- heksankangk ung air dosis 11,3mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	.30000	.82835	.721	-1.4279	2.0279
	Kontrol (+) furosemid 40mg	-1.92000*	.82835	.031	-3.6479	-.1921
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5mg/200g BB	-1.56000	.82835	.074	-3.2879	.1679
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15mg/200g BB	.18000	.82835	.830	-1.5479	1.9079
fraksi n- heksankangk ung air dosis 15mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	.12000	.82835	.886	-1.6079	1.8479
	Kontrol (+) furosemid 40mg	-2.10000*	.82835	.020	-3.8279	-.3721
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7,5mg/200g BB	-1.74000*	.82835	.049	-3.4679	-.0121
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3mg/200g BB	-.18000	.82835	.830	-1.9079	1.5479

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

ONEWAY AUC 18-24

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		AUC 18-24
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.7440
	Std. Deviation	1.67955
Most Extreme Differences	Absolute	.223
	Positive	.223
	Negative	-.132
Kolmogorov-Smirnov Z		1.115
Asymp. Sig. (2-tailed)		.166

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Descriptives

AUC 18-24

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Mini	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol (-) CMC 0,5%	5	2.6400	.74699	.33407	1.7125	3.5675	1.50	3.30
kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	5	5.4000	1.54434	.69065	3.4824	7.3176	3.60	7.80
fraksi n-heksankangung air dosis 7.5 mg/200g BB	5	4.4400	2.53140	1.13208	1.2968	7.5832	2.40	8.70
fraksi n-heksankangung air dosis 11,3 mg/200g BB	5	3.0600	.80498	.36000	2.0605	4.0595	2.10	3.90
fraksi n-heksankangung air dosis 15 mg/200g BB	5	3.1800	.62209	.27821	2.4076	3.9524	2.40	3.90
Total	25	3.7440	1.67955	.33591	3.0507	4.4373	1.50	8.70

Test of Homogeneity of Variances

AUC 18-24

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.665	4	20	.197

ANOVA

AUC 18-24

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26.158	4	6.539	3.148	.037
Within Groups	41.544	20	2.077		
Total	67.702	24			

Post Hoc Test

Multiple Comparisons

AUC 18-24

LSD

(I) Kelompokperlakuan	(J) Kelompokperlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol (-) CMC 0,5%	kontrol (+) furosemid 40 mg	-2.76000*	.91153	.007	-4.6614	-.8586
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7.5 mg/200g BB	-1.80000	.91153	.062	3.7014	.1014
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	-.42000	.91153	.650	2.3214	1.4814
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	-.54000	.91153	.560	2.4414	1.3614
kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	2.76000*	.91153	.007	.8586	4.6614
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7.5 mg/200g BB	.96000	.91153	.305	-.9414	2.8614
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	2.34000*	.91153	.018	.4386	4.2414
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	2.22000*	.91153	.024	.3186	4.1214
fraksi n- heksankangkung air dosis 7.5 mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	1.80000	.91153	.062	-.1014	3.7014
	kontrol (+) furosemid 40 mg	-.96000	.91153	.305	2.8614	-.9414
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	1.38000	.91153	.146	-.5214	3.2814
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	1.26000	.91153	.182	-.6414	3.1614
fraksi n- heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	.42000	.91153	.650	1.4814	2.3214
	kontrol (+) furosemid 40 mg	-2.34000*	.91153	.018	4.2414	-.4386
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7.5 mg/200g BB	-1.38000	.91153	.146	3.2814	-.5214
	fraksi n-heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	-.12000	.91153	.897	2.0214	1.7814
fraksi n- heksankangkung air dosis 15 mg/200g BB	kontrol (-) CMC 0,5%	.54000	.91153	.560	1.3614	2.4414
	kontrol (+) furosemid 40 mg	-2.22000*	.91153	.024	4.1214	-.3186
	fraksi n-heksankangkung air dosis 7.5 mg/200g BB	-1.26000	.91153	.182	3.1614	-.6414
	fraksi n-heksankangkung air dosis 11,3 mg/200g BB	.12000	.91153	.897	1.7814	2.0214

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

Oneway AUC 0-24
% daya diuretik

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		% daya diuretik
N		20
Normal Parameters ^a	Mean	83.1685
	Std. Deviation	54.56277
Most Extreme Differences	Absolute	.106
	Positive	.097
	Negative	-.106
Kolmogorov-Smirnov Z		.474
Asymp. Sig. (2-tailed)		.978

a. Test distribution is Normal.

Descriptives

% daya diuretic

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	5	1.2829E2	43.61379	19.50468	74.1343	182.4417	77.63	189.47
fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg BB	5	1.0987E2	54.32461	24.29470	42.4131	177.3189	48.02	173.03
fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg BB	5	61.0520	31.20936	13.95725	22.3005	99.8035	11.18	94.08
faksi n-heksan kangkung air dosis 15mg/200g BB	5	33.4680	34.33804	15.35644	-9.1683	76.1043	1.97	83.84
Total	20	83.1685	54.56277	12.20061	57.6323	108.7047	1.97	189.47

Test of Homogeneity of Variances

% daya diuretic

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.296	3	16	.310

ANOVA

% daya diuretic

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28539.025	3	9513.008	5.431	.009
Within Groups	28025.803	16	1751.613		
Total	56564.828	19			

Post Hoc Test

Multiple Comparisons

% daya diuretic

LSD

(I) kelompok perlakuan	(J) kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol (+) furosemid 0,72 mg/200 g BB	fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg BB	18.42200	26.46970	.496	-37.6913	74.5353
	fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg BB	67.23600*	26.46970	.022	11.1227	123.3493
	faksi n-heksan kangkung air dosis 15mg/200g BB	94.82000*	26.46970	.002	38.7067	150.9333
fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg BB	kontrol (+) furosemid 40mg	-18.42200	26.46970	.496	-74.5353	37.6913
	fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg BB	48.81400	26.46970	.084	-7.2993	104.9273
	faksi n-heksan kangkung air dosis 15mg/200g BB	76.39800*	26.46970	.011	20.2847	132.5113
fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg BB	kontrol (+) furosemid 40mg	-67.23600*	26.46970	.022	-123.3493	-11.1227
	fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg BB	-48.81400	26.46970	.084	-104.9273	7.2993
	faksi n-heksan kangkung air dosis 15mg/200g BB	27.58400	26.46970	.313	-28.5293	83.6973
faksi n-heksan kangkung air dosis 15mg/200g BB	kontrol (+) furosemid 40mg	-94.82000*	26.46970	.002	-150.9333	-38.7067
	fraksi n-heksan kangkung air dosis 7,5 mg BB	-76.39800*	26.46970	.011	-132.5113	-20.2847
	fraksi n-heksan kangkung air dosis 11,3 mg BB	-27.58400	26.46970	.313	-83.6973	28.5293

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