

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Pertama, kombinasi ekstrak etanolik herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dan herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) mempunyai aktivitas antihiperurisemia pada ayam leghorn jantan.

Kedua, kombinasi ekstrak etanolik herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dan herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) mempunyai aktivitas antihiperurisemia setara dengan ekstrak tunggal.

Ketiga, kombinasi ekstrak etanolik herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dan herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) perbandingan 75%:25% (24,75mg/1,5kg bb : 69,5mg/1,5kg bb) menurunkan kadar asam urat yang paling besar.

B. Saran

Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

Pertama, pengujian terhadap fraksi-fraksi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu terhadap aktivitas antihiperurisemia.

Kedua, uji toksisitas akut maupun kronik dari kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu sebagai antihiperurisemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Dwi P. 2013. Uji Aktivitas Diuretik Infusa Kombinasi Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) dan Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Anief M. 1996. *Ilmu Meracik Obat ; Teori Dan Praktik*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press. hlm165-179.
- Cos P, *et al.* 1998. Structure-Activity Relationship and Classification of Flavonoids as Inhibitors of Xanthine Oxidase and Superoxide Scavengers. *J.Nat. Prod.* 61 : 71-76.
- Dalimartha S. 2005. *Resep Tumbuhan Obat Untuk Asam Urat*. Jakarta : Penebar Swadaya. hlm 30-31.
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 1980. *Material medika Indonesia*. Jilid IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 166-171.
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 1985. *Cara Membuat Simplisia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 3,10.
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 2-5.
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 1995. *Farmakope Indonesia*. Edisi IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 410.
- [DepKes] Departemen Kesehatan, Direktorat Jenderal, Direktorat Pengawasan Obat dan Makanan. 2000. *Parameter standar umum ekstrak tumbuhan obat*. Jakarta: Bakti Husada
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 2001. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia(I). Jilid II*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 267.
- Dalimartha. 2000. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid 2*. Jakarta: Trubus Agriwidya. hlm 136,157-159
- DiPiro JT,Wells BG, Terry LS, Cecily VD. 2008. *Pharmacotherapy Handbook*. Edisi ke-7. McGraw-Hill. hlm 1-8.
- Goodman and Gilman. 2007. *Dasar Farmakologi Terapi*. Edisi ke-10, volume 1. Tim alih bahasa Sekolah ITB. Jakarta: ECG. hlm 666-667, 698-705.

- Gunawan D., Mulyani S.. 2004. *Ilmu Obat Alam*. Edisi I. Jilid 1. Jakarta: Penebar Swadaya.hlm 9,12,13.
- Harborne. J.B.. 1987. *Metode Fitokimia. Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Diterjemahkan Oleh Ibrahim F. Edisi IV. Jakarta: Universitas Indonesia. hlm 147-151, 234-236.
- Hayani Maulida, Widyaningsih Wahyu. 2011. Efek Ekstrak Etanol Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) Sebagai Penurun Kadar Asam Urat Serum Mencit Jantan Galur Swiss. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Dan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan.
- Katzung B. G. 2010. *Farmakologi Dasar Dan Klinik. Edisi 10*. Penerjemah; Nugroho A.W. Rendy L., Dwijyanthi L., Nirmala W.K. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. hlm 609-613.
- Katzung B. G. 2001. *Farmakologi Dasar Dan Klinik. Edisi I*. Penerjemah; Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Jakarta: Salemba medika. hlm 23.
- Krisnatuti D., Yenrina R., Dan Urip V. 2006. *Perencanaan Menu Untuk Penderita Gangguan Asam Urat*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 21-23.
- Latu J., et al. 1983. *Cermin Dunia Kedokteran. Menafsirkan Hasil Tes Laboratorium*. Pusat Penelitian dan Pengembangan P.T. Kalbe Farma. hlm 3-6.
- Louis ST., Missouri. 1981. *Manual Of Medical Therapeutic*. Department Of Medicine. Washington University school
- Mangunwardoyo W, Eni C, Tepy U. 2009. Ekstraksi dan identifikasi senyawa antimikroba herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, Vol. 7, No. 2. hlm. 57-63.
- Marek R, Lenka G, Jiri D. 2007. Quaternary protoberberine alkaloids. *Phytochemistry* 68: 150-175
- Maryani Vita. 2009. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanolik Buah Tanaman Talok (*Muntingia calabura* L.) Terhadap Kadar Asam Urat Serum Darah Ayam Jantan Leghorn Hiperurikemia [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Mulyo J.H. 2007. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) Terhadap Kadar Asam Urat Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperurisemia [Skripsi]. Malang: Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri.

- Murray R.K., Granner D.K., Rodwell V.W. 2012. *Biokimia Harper*. Edisi 27. Jakarta: ECG. hlm 311-320.
- Murugaiyah V, Chan K. 2008. Phytochemical, Pharmacological and Pharmacokinetic Studies of *Phyllanthus Niruri* Linn. Lignans as Potential Antihyperuricemic Agents [Thesis]. Malaysia: University Sains Malaysia.
- Nasrul Ellyza, Sofitri. 2012. *Hiperurisemia Pada Pra Diabetes*. Jurnal Kesehatan Andalas. hlm 86-878.
- Neal M. J. 2006. *Medical pharmacology at a Glance*. Edisi 5. Alih bahasa dr. Juwalita Surapsari. Jakarta: Penerbit erlangga. hlm71
- Ngestiningsih D., Widiastuti I., Wahyu T., Hadi S., Suntoko B. 2012. Perbedaan Pemberian Ekstrak Herbal (Daun Salam, Jintan Hitam dan Daun Seledri) dengan Allopurinol terhadap Kadar IL-6 dan TNF- α Serum Penderita Hiperurisemia. Jurnal. Medica Hospitalia. vol 1(1): 20-24.
- Permadi A. 2006. *Tanaman Obat Pelancar Air Seni*. Jakarta: Penerbit Swadaya. hlm 78.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organic Tumbuhan Tinggi*. Bandung: Institute Teknologi Bandung. hlm 68,71-74,152-172, 191-208.
- Rodwell V.W., Murray R.K., Granner D.K., dan Mayes P.A. 2003. *Biokimia Harper*. Edisi 25. Jakarta: ECG. hlm 367-379.
- Saputri A.D. 2011. Pengaruh Pemberian Kombinasi Ekstrak Air Akar Tanaman Akar Kucing (*Acalypha indica* Linn.) Dengan Ekstrak Etanol 70% Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Tikus Putih Jantan [Skripsi]. Depok: Program Studi Farmasi, Universitas Indonesia.
- Sonlimar M., Sarmalina S. 2010. Effect of Grape (*Vitis vinifera* L.) Seed on Reducing Serum Uric Acid Level in Gout-Animals Model. Jurnal. Majalah Kesehatan *PharmaMedika*. Vol.2, No.1.
- Sudarmadji S, Haryono B, Suhardi. 2003. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta. hlm64-66.
- Suhendi A., Nurcahyanti, Muhtadi, Sutrisna EM. 2011. Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Air Jinten Hitam (*Coleus ambonicus* Lour) Pada Mencit Jantan Galur Balb-C Dan Standardisasinya. Surakarta: Majalah Farmasi Indonesia.

- Syaiful Arif H. 2009. Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit Balb/C. [Skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Tan T.H., Raharja K. 1991. *Obat-Obat Penting Dan Khasiat, Penggunaan Dan Efek-Efek Sampingnya*. Edisi IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 52-53, 653-676.
- Thomas A.N.S. 1992. *Tanaman Obat Tradisional 2*. Yogyakarta: Kanisius.
- Voigt, R.. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi. Edisi II*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. hlm 566,567.
- Wahyuningsih Harti K. 2010. Pengaruh Pemberian Ekstrak Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Darah Tikus Putih Jantan Hiperurisemia [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret.
- Wibowo S. 2006. Asam Urat.
http://suryo_wibowo.blogspot.com/2006/06/asamurat_115088450115003296.html (3 Mei 2009).
- Yunarto Nanang. 2013. Efek Ekstrak Air Dan Heksan Herba Suruhan (*Peperomia pellucida* (L) Kunth) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Serum Darah Ayam Kampung Jantan. Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Kemenkes RI. Jakarta: Media Litbangkes Vol. 23 No. 1.

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi



UPT- LABORATORIUM

No : 130/DET/UPT-LAB/06/III/2014
Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :

Nama : Devy Sekar Arum
NIM : 17113235 A
Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Meniran (*Phyllanthus niruri* L.)**

Determinasi berdasarkan Backer : Flora of Java

1b – 2b – 3b – 4b – 12b – 13b – 14b – 17b – 18b – 19b – 20b – 21b – 22b – 23b – 24b – 25b – 26b – 27a - 799a – 800b – 802b – 806b – 807b – 809b – 810b – 811b – 825b – 826b – 829b – 830b -831b – 832b – 833b – 834b – 1041b – 1042b – 1043b – 1044b – 1045b – 1048b – 1049b – 1050b – 1051b – 1052b – 1053b – 1054a – 1055b – 1057b – 1058b – 1066b – 1072b – 1073b – 1077a – 1078b – 1079a – 1080a – 1081b – 1082a – 1083b – 1084a – 1085a. Familia 99. Euphorbiaceae. 1b – 3b – 4b – 6b – 57a – 58b – 62b – 64a – 65b – 66a. 8. *Phyllanthus* 1b – 6c – 10b – 13a – 14a. ***Phyllanthus niruri* L.**

Deskripsi :

Habitus : Herba, tegak, tinggi dapat mencapai 1 meter.
Batang : Bulat, basah, masif, berwarna hijau.
Daun : Majemuk berseling, anak daun 15-24, bangun bulat telur, ujung tumpul, pangkal membulat, panjang 0,5 – 0,8 cm, lebar 0,2 – 0,4 cm, tepi rata, berwarna hijau.
Bunga : Tunggal, dekat tangkai anak daun, menggantung, putih, daun kelopak bentuk bintang, mahkota bunga kecil, berwarna putih, benangsari dan putik tidak tampak jelas.
Buah : Kotak, bulat, pipih, garis tengah \pm 2 mm, berwarna hijau.
Biji : Berwarna coklat, kecil, keras, bentuk ginjal.
Akar : Tunggang, berwarna putih kotor.
Pustaka : Backer C.A. & Brink R.C.B. (1965): *Flora of Java* (Spermatophytes only). N.V.P. Noordhoff – Groningen – The Netherlands.



Surakarta, 06 Maret 2014

Tim determinasi

Dra. Kartinah Wirjosoendjojo, SU.



UPT- LABORATORIUM

No : 149/DET/UPT-LAB/03/IV/2014
Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :

Nama : Devy Sekar Arum
NIM : 17113235 A
Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Putri Malu (*Mimosa pudica* L.)**

Determinasi berdasarkan Steenis: FLORA

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 15b. golongan 9. 197a – 198b – 200b – 201a – 201a. familia 58. Mimosaceae. 1b – 6a – 5. Mimosa. 1a. ***Mimosa pudica* L.**

Deskripsi :

- Habitus : Herba, berbaring, tinggi dapat mencapai 1,5 meter, daun-daun dengan cepat merapat/ menutup/layu dengan sendirinya saat disentuh. Menutupnya daun-daun bersifat sementara, beberapa menit keadaan akan pulih seperti semula.
- Akar : Akar pena kuat, bila dicabut langsung seluruhnya terangkat.
- Batang : Bulat, seluruh batang tertutup rambut sikat, duri tempel bengkok mengarah miring ke bawah. Daun penumpu bentuk lanset, panjang 1 cm.
- Daun : Apabila terkena sentuhan akan melipat, menyirip rangkap. Sirip terkumpul rapat, panjang 3,5 - 4 cm. Anak daun tiap sirip 5 – 26 pasang, panjang ± 1,3 cm, lebar ± 0,3 cm, permukaan atas berwarna hijau, permukaan bawah di bagian lateral berwarna ungu.
- Bunga : Bongkol memanjang, panjang 1 cm. Kelopak sangat kecil, bergigi 4, seperti selaput putih. Tabung mahkota kecil, bertaju 4, seperti selaput putih. Benangsari 4, lepas, berwarna ungu.
- Buah : Polong pipih, bentuk garis, diantara biji-biji menyempit tidak dalam, pada sambungan dengan dengan banyak rambut sekat panjang yang pucat, beruas 2 – 4, panjang 1 – 2 cm, lebar 4 mm.
- Pustaka : Steenis C.G.G.J., Bloembergen S. Eyma P.J. (1978): *FLORA*, PT Pradnya Paramita. Jl. Kebon Sirih 46. Jakarta Pusat, 1978.



Surakarta, 03 April 2014

Tm determinasi

Dra. Kartinah Wirjosoendjojo, SU

Lampiran 3. Foto herba meniran dan putri malu



A. Foto herba meniran



B. Foto herba putri malu

Lampiran 4. Foto pengeringan herba meniran dan putri malu



A. Foto pengeringan herba meniran



B. Foto pengeringan herba putri malu

Lampiran 5. Foto serbuk herba meniran dan putri malu



A. Foto serbuk herba meniran

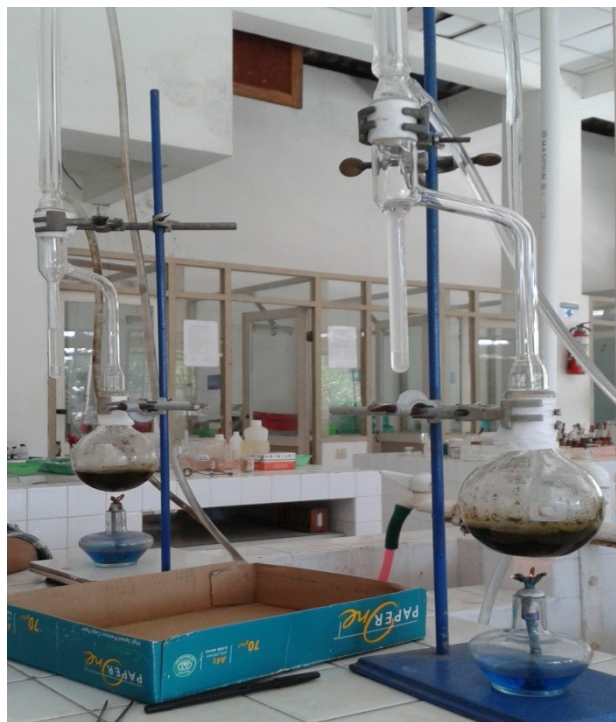


B. Foto serbuk herba putri malu

Lampiran 6. Foto mesin penggiling dan alat *Sterling-Bidwell*



A. Foto mesin penggiling



B. Foto alat *Sterling-Bidwell*

Lampiran 7. Foto maserasi dan alat evaporator



A. Foto maserasi



B. Foto alat evaporator

Lampiran 8. Ekstrak kental herba meniran dan herba putri malu

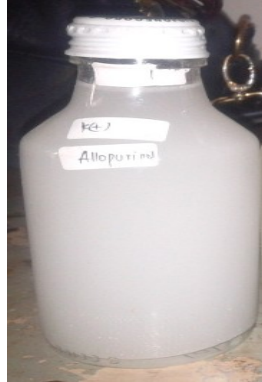


A. Foto ekstrak kental herba meniran



B. Foto ekstrak kental herba putri malu

Lampiran 9. Foto Sediaan uji



A. Foto sediaan uji allopurinol



B. Foto sediaan uji kontrol perlakuan

Lampiran 10. Foto pemberian per oral dan pengambilan darah hewan uji



A. Foto pemberian per oral



B. Foto pengambilan darah hewan uji

Lampiran 11. Foto reagen uric acid dan alat spektrofotometer

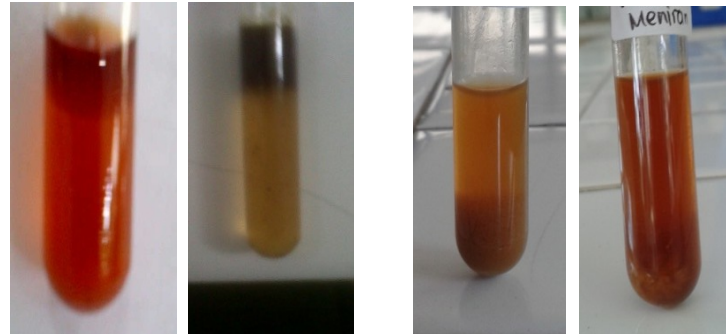


A. Foto reagen uric acid



B. Foto alat spektrofotometer

Lampiran 12. Foto hasil identifikasi kimia serbuk dan ekstrak meniran dan putri malu



Ekstrak

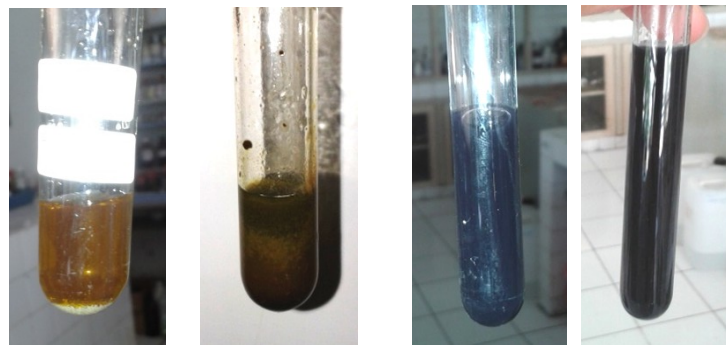
Serbuk

Ekstrak

Serbuk

Flavonoid

Alkaloid



Ekstrak

Serbuk

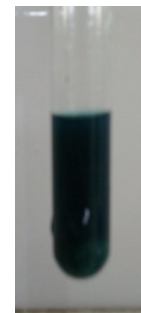
Ekstrak

Serbuk

Lignan

Tanin

A. Foto hasil identifikasi kimia herba meniran

**Ekstrak****Serbuk****Flavonoid****Ekstrak****Serbuk****Alkaloid****Ekstrak****Serbuk****Saponin****Ekstrak****Serbuk****Tanin****B. Foto hasil identifikasi kimia herba putri malu**

Lampiran 13. Hasil persentase rendemen bobot kering terhadap bobot basah herba meniran dan herba putri malu

| Simplisia | Berat basah (g) | Berat kering (g) | Persentase (%) |
|------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Herba meniran | 9850 | 3620 | 36,75 |
| Herba putri malu | 3400 | 940 | 27,65 |

$$\text{Herba meniran} = \frac{3620}{9850} \times 100\% = 36,75\%$$

$$\text{Herba putri malu} = \frac{940}{3400} \times 100\% = 27,65\%$$

Kesimpulan: persentase rendemen herba meniran kering terhadap herba meniran basah adalah 36,75% sedangkan persentase rendemen herba putri malu kering terhadap herba putri malu basah adalah 27,65%

Lampiran 14. Hasil penetapan kadar air serbuk herba meniran dan herba putri malu

Hasil penetapan kadar air dalam serbuk dengan menggunakan alat *Sterling-Bidwell*.

| Herba meniran | | | |
|------------------|----------------|-------------------|---------------|
| No | Berat awal (g) | Volume akhir (ml) | Kadar air (%) |
| 1 | 20 | 1,5 | 7,5 |
| 2 | 20 | 1,7 | 7,25 |
| 3 | 20 | 1,2 | 6 |
| Rata-rata | | | 6,92 |

| Herba putri malu | | | |
|------------------|----------------|-------------------|---------------|
| No | Berat awal (g) | Volume akhir (ml) | Kadar air (%) |
| 1 | 20 | 1,9 | 9,5 |
| 2 | 20 | 1,7 | 7,25 |
| 3 | 20 | 1,9 | 9,5 |
| Rata-rata | | | 8,75 |

Herba meniran :

$$\text{Kadar air no 1} = \frac{1,5 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 7,5\%$$

$$\text{Kadar air no 2} = \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 7,25\%$$

$$\text{Kadar air no 3} = \frac{1,2 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 6\%$$

$$\text{Rata-rata kadar air serbuk daun talok adalah: } \frac{7,5\%+7,25\%+6\%}{3} = 6,92\%$$

Herba putri malu :

$$\text{Kadar air no 1} = \frac{1,9 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 9,5\%$$

$$\text{Kadar air no 2} = \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 7,25\%$$

$$\text{Kadar air no 3} = \frac{1,9 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 9,5\%$$

$$\text{Rata-rata kadar air serbuk daun talok adalah: } \frac{9,5\%+7,25\%+9,5\%}{3} = 8,75\%$$

Lampiran 15. Perhitungan dosis ekstrak tunggal herba meniran dan herba putri malu dan volume pemberian

1. Perhitungan dosis herba meniran dan volume pemberian

Penelitian yang telah dilakukan Wahyuningsih (2010) dosis yang paling efektif adalah 10 mg/200 g bb tikus. Faktor konversi dari tikus dengan berat 200 g ke ayam dengan berat 1,5 kg adalah 3,3

Jadi, dosis yang digunakan dalam penelitian ini adalah 33 mg/1,5 kg bb ayam.

2. Perhitungan dosis herba putri malu dan volume pemberian

Penelitian yang telah dilakukan Hayani *et al.* (2011) dosis yang paling efektif adalah 0,5 g/kg bb mencit atau 10 mg/20 g bb mencit. Faktor konversi dari mencit ke ayam adalah 27,8

Jadi, dosis yang digunakan dalam penelitian ini adalah 278 mg/1,5 kg bb ayam.

3. Perhitungan volume pemberian

Volume pemberian sebesar 5 ml untuk 1 kg berat badan ayam (5ml/kg bb)

Jadi, volume pemberian untuk ayam 1,5 kg = $\frac{5 \text{ ml}}{1 \text{ kg}} \times 1,5 \text{ kg} = 7,5 \text{ ml}$

Lampiran 16. Perhitungan dosis allopurinol dan volume pemberian

1. Perhitungan dosis allopurinol

Dosis yang diberikan adalah dosis yang digunakan masyarakat pada umumnya. Dosis terapi allopurinol sekali pemakaian untuk manusia 70 kg adalah 200 mg. Faktor konversi dari manusia 70 kg ke ayam 1,5 kg adalah 0,07.

Faktor konversi dari manusia ke mencit = $200 \text{ mg} \times 0,07$

$$= 14 \text{ mg}/1,5 \text{ kg bb ayam}$$

2. Perhitungan volume pemberian

Volume pemberian sebesar 5 ml untuk 1 kg berat badan ayam (5ml/kg bb)

Jadi, volume pemberian untuk ayam 1,5 kg = $\frac{5 \text{ ml}}{1 \text{ kg}} \times 1,5 \text{ kg} = 7,5 \text{ ml}$

Lampiran 17. Perhitungan dosis kombinasi dan volume pemberian

- **Ekstrak tunggal herba meniran**

Dosis ekstrak tunggal herba meniran = 33 mg/1,5 kg bb

Volume pemberian = 7,5ml/1,5 kg bb

Larutan stok

Ekstrak → 33mg x 5 ayam x 3 hari = 496 mg

Volume → 7,5 ml x 5 ayam x 3 hari = 112,5 ml

- **Ekstrak tunggal herba meniran**

Dosis ekstrak tunggal herba meniran = 278 mg/1,5 kg bb

Volume pemberian = 7,5ml/1,5 kg bb

Larutan stok

Ekstrak → 278mg x 5 ayam x 3 hari = 4170 mg

Volume → 7,5 ml x 5 ayam x 3 hari = 112,5 ml

- **Kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu 75% : 25%**

Dosis ekstrak etanolik herba meniran = $\frac{75}{100} \times 33 \text{ mg} = 24,75\text{mg}/1,5\text{kg bb}$

Larutan stok

Ekstrak → 24,75mg x 5 ayam x 3 hari = 371,25 mg

Volume → 7,5 ml x 5 ayam x 3 hari = 112,5 ml

Dosis ekstrak etanolik herba putri malu = $\frac{25}{100} \times 278 \text{ mg} = 69,5\text{mg}/1,5\text{kg bb}$

Larutan stok

Ekstrak → 69,5mg x 5 ayam x 3 hari = 1042,5 mg

Volume → 7,5 ml x 5 ayam x 3 hari = 112,5 ml

- **Kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu 50% : 50%**

$$\text{Dosis ekstrak etanolik herba meniran} = \frac{50}{100} \times 33 \text{ mg} = 16,5 \text{ mg}/1,5 \text{ kg bb}$$

Larutan stok

$$\text{Ekstrak} \rightarrow 16,5 \text{ mg} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 247,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume} \rightarrow 7,5 \text{ ml} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 112,5 \text{ ml}$$

$$\text{Dosis ekstrak etanolik herba putri malu} = \frac{50}{100} \times 278 \text{ mg} = 139 \text{ mg}/1,5 \text{ kg bb}$$

Larutan stok

$$\text{Ekstrak} \rightarrow 139 \text{ mg} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 2085 \text{ mg}$$

$$\text{Volume} \rightarrow 7,5 \text{ ml} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 112,5 \text{ ml}$$

- **Kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu 25% : 75%**

$$\text{Dosis ekstrak etanolik herba meniran} = \frac{25}{100} \times 33 \text{ mg} = 8,25 \text{ mg}/1,5 \text{ kg bb}$$

Larutan stok

$$\text{Ekstrak} \rightarrow 8,25 \text{ mg} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 123,75 \text{ mg}$$

$$\text{Volume} \rightarrow 7,5 \text{ ml} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 112,5 \text{ ml}$$

$$\text{Dosis ekstrak etanolik herba putri malu} = \frac{75}{100} \times 278 \text{ mg} = 208,5 \text{ mg}/1,5 \text{ kg bb}$$

Larutan stok

$$\text{Ekstrak} \rightarrow 208,5 \text{ mg} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 3127,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume} \rightarrow 7,5 \text{ ml} \times 5 \text{ ayam} \times 3 \text{ hari} = 112,5 \text{ ml}$$

Lampiran 18. Hasil pengukuran kadar asam urat serum darah ayam

| Kelompok perlakuan | Kode ayam | Kadar asam urat awal | Kadar asam urat setelah induksi jus hati ayam | Kadar asam urat setelah induksi sediaan uji |
|--------------------------------|-----------|----------------------|---|---|
| | | Hari ke-0 (mg/dl) | Hari ke-7 (mg/dl) | Hari ke-14 (mg/dl) |
| K- | 1 | 1,2 | 7,8 | 8,3 |
| | 2 | 2,5 | 5,2 | 7,2 |
| | 3 | 2 | 4,1 | 6,0 |
| | 4 | 1,8 | 4,1 | 5,8 |
| | 5 | 1,4 | 6,9 | 7,4 |
| Rata-rata±SD | | 1,78 ±0,51 | 5,62± 1,67 | 6,94 ± 1,04 |
| K+ | 1 | 1,5 | 4,5 | 1,8 |
| | 2 | 1,7 | 8,0 | 3,2 |
| | 3 | 2,2 | 7,2 | 3,0 |
| | 4 | 1,6 | 4,9 | 1,4 |
| | 5 | 1,3 | 4,0 | 3,9 |
| Rata-rata ±SD | | 1,66 ± 0,34 | 5,72 ± 1,77 | 2,66 ± 1,03 |
| Meniran 100% | 1 | 2,6 | 7,8 | 4,5 |
| | 2 | 2,7 | 5,6 | 3,5 |
| | 3 | 0,5 | 4,1 | 2,3 |
| | 4 | 1,5 | 6,1 | 3,9 |
| | 5 | 1,2 | 5,3 | 3,0 |
| Rata-rata ±SD | | 1,70 ± 0,94 | 5,78 ± 1,35 | 3,44 ± 0,84 |
| Putri malu 100% | 1 | 2,7 | 7,2 | 4,8 |
| | 2 | 1,2 | 4,1 | 2,5 |
| | 3 | 2,8 | 8,4 | 6,3 |
| | 4 | 1,6 | 5,2 | 3,4 |
| | 5 | 1,0 | 5,6 | 3,0 |
| Rata-rata ±SD | | 1,86 ± 0,84 | 6,10 ± 1,7 | 4,00 ± 1,54 |
| Meniran : putri malu (75 : 25) | 1 | 1,8 | 4,5 | 1,3 |
| | 2 | 2,4 | 5,9 | 2,3 |
| | 3 | 3,0 | 7,0 | 3,8 |
| | 4 | 1,0 | 4 | 2,0 |
| | 5 | 1,5 | 7,8 | 4,1 |
| Rata-rata ±SD | | 1,94 ± 0,78 | 5,84 ± 1,61 | 2,70 ± 1,20 |
| Meniran : putri malu (50 : 50) | 1 | 3,1 | 7,4 | 3,8 |
| | 2 | 0,7 | 4,8 | 2,5 |
| | 3 | 2,8 | 5,7 | 3,5 |
| | 4 | 1,8 | 6,2 | 3,0 |
| | 5 | 1,4 | 5,2 | 2,9 |
| Rata-rata ±SD | | 1,96 ± 0,99 | 5,86 ± 1,01 | 3,14 ± 0,51 |
| Meniran : putri malu (25 : 75) | 1 | 2,2 | 8,0 | 6,3 |
| | 2 | 0,8 | 4,6 | 3,0 |
| | 3 | 2,9 | 7,2 | 3,9 |
| | 4 | 2,1 | 5,2 | 1,6 |
| | 5 | 1,4 | 5,0 | 3,2 |
| Rata-rata ±SD | | 1,88 ± 0,80 | 6,00 ± 1,50 | 3,60 ± 1,72 |

Lampiran 19. Hasil penurunan kadar asam urat setelah pemberian sediaan uji

| Kelompok perlakuan | Kode ayam | Kadar asam urat setelah induksi jus hati ayam | Kadar asam urat setelah induksi sediaan uji | Selisih kadar asam urat |
|--------------------------------|-----------|---|---|-------------------------|
| | | Hari ke-7 (mg/dl) | Hari ke-14 (mg/dl) | |
| K- | 1 | 7,8 | 8,3 | -0,5 |
| | 2 | 5,2 | 7,2 | -2 |
| | 3 | 4,1 | 6,0 | -1,9 |
| | 4 | 4,1 | 5,8 | -1,7 |
| | 5 | 6,9 | 7,4 | -0,5 |
| Rata-rata \pm SD | | 5,62 \pm 1,67 | 6,94 \pm 1,04 | -1,32 \pm 0,76 |
| K+ | 1 | 4,5 | 1,8 | 2,7 |
| | 2 | 8,0 | 3,2 | 4,8 |
| | 3 | 7,2 | 3,0 | 4,2 |
| | 4 | 4,9 | 1,4 | 3,5 |
| | 5 | 4,0 | 3,9 | 0,1 |
| Rata-rata \pm SD | | 5,72 \pm 1,77 | 2,66 \pm 1,03 | 3,06 \pm 1,83 |
| Meniran 100% | 1 | 7,8 | 4,5 | 3,3 |
| | 2 | 5,6 | 3,5 | 2,1 |
| | 3 | 4,1 | 2,3 | 1,8 |
| | 4 | 6,1 | 3,9 | 2,2 |
| | 5 | 5,3 | 3,0 | 2,3 |
| Rata-rata \pm SD | | 5,78 \pm 1,35 | 3,44 \pm 0,84 | 2,34 \pm 0,57 |
| Putri malu 100% | 1 | 7,2 | 4,8 | 2,4 |
| | 2 | 4,1 | 2,5 | 1,6 |
| | 3 | 8,4 | 6,3 | 2,1 |
| | 4 | 5,2 | 3,4 | 1,8 |
| | 5 | 5,6 | 3,0 | 2,6 |
| Rata-rata \pm SD | | 6,10 \pm 1,70 | 4,00 \pm 1,54 | 2,10 \pm 0,41 |
| Meniran : putri malu (75 : 25) | 1 | 4,5 | 1,3 | 3,2 |
| | 2 | 5,9 | 2,3 | 3,6 |
| | 3 | 7,0 | 3,8 | 3,2 |
| | 4 | 4 | 2,0 | 2 |
| | 5 | 7,8 | 4,1 | 3,7 |
| Rata-rata \pm SD | | 5,84 \pm 1,61 | 2,70 \pm 1,20 | 3,14 \pm 0,67 |
| Meniran : putri malu (50 : 50) | 1 | 7,4 | 3,8 | 3,6 |
| | 2 | 4,8 | 2,5 | 2,3 |
| | 3 | 5,7 | 3,5 | 2,2 |
| | 4 | 6,2 | 3,0 | 3,2 |
| | 5 | 5,2 | 2,9 | 2,3 |
| Rata-rata \pm SD | | 5,86 \pm 1,01 | 3,14 \pm 0,51 | 2,72 \pm 0,63 |
| Meniran : putri malu (25 : 75) | 1 | 8,0 | 6,3 | 1,7 |
| | 2 | 4,6 | 3,0 | 1,6 |
| | 3 | 7,2 | 3,9 | 3,3 |
| | 4 | 5,2 | 1,6 | 3,6 |
| | 5 | 5,0 | 3,2 | 1,8 |
| Rata-rata \pm SD | | 6,00 \pm 1,50 | 3,60 \pm 1,72 | 2,40 \pm 0,97 |

Lampuran 20. Rata-rata kadar asam urat serum darah ayam

| Kelompok Perlakuan | Kadar asam urat awal (mg/dL) (T0) | Kadar asam urat setelah diinduksi jus hati ayam (mg/dL) (T7) | Kadar asam urat setelah diberi perlakuan (mg/dL) (T14) |
|-----------------------|--|---|---|
| I | 1,78 ± 0,51 | 5,62 ± 1,67 | 6,94 ± 1,04 |
| II | 1,66 ± 0,34 | 5,72 ± 1,77 | 2,66 ± 1,03 |
| III | 1,70 ± 0,94 | 5,78 ± 1,35 | 3,44 ± 0,84 |
| IV | 1,86 ± 0,84 | 6,10 ± 1,70 | 4,00 ± 1,54 |
| V | 1,94 ± 0,78 | 5,84 ± 1,61 | 2,70 ± 1,20 |
| VI | 1,96 ± 0,99 | 5,86 ± 1,01 | 3,14 ± 0,51 |
| VII | 1,88 ± 0,80 | 6,00 ± 1,50 | 3,60 ± 1,72 |

Keterangan:

Kel I : Kontrol negatif

Kel II : kontrol positif allopurinol

Kel III : Ekstrak etanolik herba meniran 100%

Kel IV : Ekstrak etanolik herba putri malu 100%

Kel V : Kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu 75% : 25%

Kel VI : Kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu 50% : 50%

Kel VII : Kombinasi ekstrak etanolik herba meniran dan putri malu 25% : 75%

Lampuran 21. Penurunan kadar asam urat serum darah ayam

| No. | Kelompok Perlakuan | Penurunan kadar asam urat |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | kontrol (-) | $-1,32 \pm 0,76$ |
| 2 | kontrol (+) | $3,06 \pm 1,83$ |
| 3 | Meniran 100% | $2,34 \pm 0,57$ |
| 4 | Putri malu 100% | $2,10 \pm 0,41$ |
| 5 | Meniran : putri malu (75% : 25%) | $3,14 \pm 0,67$ |
| 6 | Meniran : putri malu (50% : 50%) | $2,72 \pm 0,63$ |
| 7 | Meniran : putri malu (25% : 75%) | $2,40 \pm 0,97$ |

Lampiran 22. Hasil analisis statistik kelompok perlakuan

HASIL STATISTIK KADAR ASAM URAT SERUM DARAH AYAM

Kadar asam urat hari ke-0

Descriptive Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Minimum | Maximum |
|---------------|----|--------|----------------|---------|---------|
| kadarasamurat | 35 | 1.8257 | .71181 | .50 | 3.10 |

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Kadarasamurat |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| N | | 35 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 1.8257 |
| | Std. Deviation | .71181 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .114 |
| | Positive | .114 |
| | Negative | -.090 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .677 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .749 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ONEWAY

Descriptives

kadarasamurat

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
|------------------------------|----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| kontrol (-) | 5 | 1.7800 | .51186 | .22891 | 1.1444 | 2.4156 | 1.20 | 2.50 |
| kontrol (+) | 5 | 1.6600 | .33615 | .15033 | 1.2426 | 2.0774 | 1.30 | 2.20 |
| meniran 100% | 5 | 1.7000 | .94074 | .42071 | .5319 | 2.8681 | .50 | 2.70 |
| putri malu 100% | 5 | 1.8600 | .84143 | .37630 | .8152 | 2.9048 | 1.00 | 2.80 |
| meniran:putri malu (75:25) | 5 | 1.9400 | .77974 | .34871 | .9718 | 2.9082 | 1.00 | 3.00 |
| meniran : putri malu (50:50) | 5 | 1.9600 | .99146 | .44340 | .7289 | 3.1911 | .70 | 3.10 |
| meniran : putri malu (25:75) | 5 | 1.8800 | .80436 | .35972 | .8813 | 2.8787 | .80 | 2.90 |
| Total | 35 | 1.8257 | .71181 | .12032 | 1.5812 | 2.0702 | .50 | 3.10 |

Test of Homogeneity of Variances

Kadarasamurat

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.729 | 6 | 28 | .151 |

ANOVA

Kadarasamurat

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | .403 | 6 | .067 | .112 | .994 |
| Within Groups | 16.824 | 28 | .601 | | |
| Total | 17.227 | 34 | | | |

Kadar asam urat hari ke-7

Descriptive Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Minimum | Maximum |
|---------------|----|--------|----------------|---------|---------|
| kadarasamurat | 35 | 5.8457 | 1.40175 | 4.00 | 8.40 |

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | kadarasamurat |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| N | | 35 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 5.8457 |
| | Std. Deviation | 1.40175 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .137 |
| | Positive | .137 |
| | Negative | -.119 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .812 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .525 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

Kadarasamurat

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
|------------------------------|----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| kontrol (-) | 5 | 5.6200 | 1.67242 | .74793 | 3.5434 | 7.6966 | 4.10 | 7.80 |
| kontrol (+) | 5 | 5.7200 | 1.76833 | .79082 | 3.5243 | 7.9157 | 4.00 | 8.00 |
| meniran 100% | 5 | 5.7800 | 1.34796 | .60283 | 4.1063 | 7.4537 | 4.10 | 7.80 |
| putri malu 100% | 5 | 6.1000 | 1.70000 | .76026 | 3.9892 | 8.2108 | 4.10 | 8.40 |
| meniran:putri malu (75:25) | 5 | 5.8400 | 1.61028 | .72014 | 3.8406 | 7.8394 | 4.00 | 7.80 |
| meniran : putri malu (50:50) | 5 | 5.8600 | 1.00896 | .45122 | 4.6072 | 7.1128 | 4.80 | 7.40 |
| meniran : putri malu (25:75) | 5 | 6.0000 | 1.50333 | .67231 | 4.1334 | 7.8666 | 4.60 | 8.00 |
| Total | 35 | 5.8457 | 1.40175 | .23694 | 5.3642 | 6.3272 | 4.00 | 8.40 |

Test of Homogeneity of Variances

kadarasamurat

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .815 | 6 | 28 | .567 |

ANOVA

kadarasamurat

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | .799 | 6 | .133 | .056 | .999 |
| Within Groups | 66.008 | 28 | 2.357 | | |
| Total | 66.807 | 34 | | | |

Kadar asam urat hari ke-14

Descriptive Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Minimum | Maximum |
|---------------|----|--------|----------------|---------|---------|
| kadarasamurat | 35 | 3.7829 | 1.75524 | 1.30 | 8.30 |

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | kadarasamurat |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| N | | 35 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 3.7829 |
| | Std. Deviation | 1.75524 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .188 |
| | Positive | .188 |
| | Negative | -.079 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.110 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .170 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ONEWAY

Descriptives

| kadarasamurat | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
|------------------------------|----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| | | | | | kontrol (-) | 5 | | |
| kontrol (+) | 5 | 2.6600 | 1.03344 | .46217 | 1.3768 | 3.9432 | 1.40 | 3.90 |
| meniran 100% | 5 | 3.4400 | .84143 | .37630 | 2.3952 | 4.4848 | 2.30 | 4.50 |
| putri malu 100% | 5 | 4.0000 | 1.54434 | .69065 | 2.0824 | 5.9176 | 2.50 | 6.30 |
| meniran:putri malu (75:25) | 5 | 2.7000 | 1.20208 | .53759 | 1.2074 | 4.1926 | 1.30 | 4.10 |
| meniran : putri malu (50:50) | 5 | 3.1400 | .51284 | .22935 | 2.5032 | 3.7768 | 2.50 | 3.80 |
| meniran : putri malu (25:75) | 5 | 3.6000 | 1.72482 | .77136 | 1.4584 | 5.7416 | 1.60 | 6.30 |
| Total | 35 | 3.7829 | 1.75524 | .29669 | 3.1799 | 4.3858 | 1.30 | 8.30 |

Test of Homogeneity of Variances

Kadarasamurat

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.257 | 6 | 28 | .309 |

ANOVA

Kadarasamurat

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 65.062 | 6 | 10.844 | 7.650 | .000 |
| Within Groups | 39.688 | 28 | 1.417 | | |
| Total | 104.750 | 34 | | | |

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

KadarAsamUrat

Student-Newman-Keuls^a

| Kelompokperlakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | |
|----------------------------|---|-------------------------|--------|
| | | 1 | 2 |
| kontrol(+) | 5 | 2.6600 | |
| meniran:putri malu (75:25) | 5 | 2.7000 | |
| meniran:putri malu (50:50) | 5 | 3.1400 | |
| meniran 100% | 5 | 3.4400 | |
| meniran:putri malu (25:75) | 5 | 3.6000 | |
| putri malu 100% | 5 | 4.0000 | |
| kontrol(-) | 5 | | 6.9400 |
| Sig. | | .494 | 1.000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Rata-rata penurunan kadar asam urat

Descriptive Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Minimum | Maximum |
|---------------|----|--------|----------------|---------|---------|
| Kadarasamurat | 35 | 2.0629 | 1.68018 | -2.00 | 4.80 |

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | kadarasamurat |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| N | | 35 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 2.0629 |
| | Std. Deviation | 1.68018 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .220 |
| | Positive | .108 |
| | Negative | -.220 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.302 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .067 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

Kadarasamurat

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
|------------------------------|----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| | | | | | kontrol (-) | 5 | | |
| kontrol (+) | 5 | 3.0600 | 1.83112 | .81890 | .7864 | 5.3336 | .10 | 4.80 |
| meniran 100% | 5 | 2.3400 | .56833 | .25417 | 1.6343 | 3.0457 | 1.80 | 3.30 |
| putri malu 100% | 5 | 2.1000 | .41231 | .18439 | 1.5880 | 2.6120 | 1.60 | 2.60 |
| meniran:putri malu (75:25) | 5 | 3.1400 | .67676 | .30265 | 2.2997 | 3.9803 | 2.00 | 3.70 |
| meniran : putri malu (50:50) | 5 | 2.7200 | .63797 | .28531 | 1.9279 | 3.5121 | 2.20 | 3.60 |
| meniran : putri malu (25:75) | 5 | 2.4000 | .96695 | .43243 | 1.1994 | 3.6006 | 1.60 | 3.60 |
| Total | 35 | 2.0629 | 1.68018 | .28400 | 1.4857 | 2.6400 | -2.00 | 4.80 |

Test of Homogeneity of Variances

Kadarasamurat

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 2.558 | 6 | 28 | .042 |

ANOVA

Kadarasamurat

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| Between Groups | 71.110 | 6 | 11.852 | 13.342 | .000 |
| Within Groups | 24.872 | 28 | .888 | | |
| Total | 95.982 | 34 | | | |

Post Hoc Tests Homogeneous Subsets

kadarasamurat

Student-Newman-Keuls^a

| Kelompok | N | Subset for alpha = 0.05 | |
|------------------------------|---|-------------------------|--------|
| | | 1 | 2 |
| kontrol (-) | 5 | -1.3200 | |
| putri malu 100% | 5 | | 2.1000 |
| meniran 100% | 5 | | 2.3400 |
| meniran : putri malu (25:75) | 5 | | 2.4000 |
| meniran : putri malu (50:50) | 5 | | 2.7200 |
| kontrol (+) | 5 | | 3.0600 |
| meniran:putri malu (75:25) | 5 | | 3.1400 |
| Sig. | | 1.000 | .515 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.