

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Pertama infus daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) dan daun jati cina (*Senna alexandrina*) tunggal atau campuran menunjukkan efek penurunan berat badan dan berat lemak abdominal pada tikus betina jalur Wistar.

Kedua, dosis yang efektif memberikan efek penurunan berat badan dari infus daun jati cina pada tikus betina jalur wistar adalah dosis 36 mg/ 200 g BB sebesar 95 gram.

#### **B. Saran**

Pertama, perlu dilakukannya penelitian kadar zat aktif yang beraktifitas sebagai penurun berat lemak dan penurunan berat badan.

Kedua, perlu dilakukannya uji dengan menggunakan metode penyarian lain seperti soxhletasi, perkolasi, fraksi.

Ketiga, perlu dilakukan uji toksissitas akut dan kronis untuk mengetahui kemungkinan adanya efek samping jika dipakai dalam jangka panjang pada manusia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anief M. 1997. Ilmu Meracik Obat. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ansel HC. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Volume ke-4. Farida I, Asmanizar, Iis A, penerjemah; Jakarta: Universitas Indonesia. Terjemahan dari: *Introduction to Pharmaceutical Dosage Forms*.
- Adri syahreza.2010. Lemak dalam tubuh. <http://www.google.com/lemak.htm> (6 juni 2012).
- Bray. 1984. Seputar kolesterol. <http://www.google.com/seputarkolesterol.htm> [2 Mei 2012).
- [Departemen kesehatan]. 1979. Farmakope Indonesia, Edisi ke-3. Jakarta: direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan R.I.
- [Departemen kesehatan]. 1989. *Materia Medika Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.
- [Departemen kesehatan ]. 1993. *Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Hlm53-55.
- [Departemen kesehatan]. 2008<sup>a</sup>. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Jakarta: Sagung seto.
- [Departemen kesehatan]. 2008<sup>b</sup>. Belimbing wuluh. <http://tropical-flowersandfruits.blogspot.com> [17 Mei 2012].
- [Departemen kesehatan]. 2010<sup>a</sup>. *Xenical*. <http://aphroditebeautyshop.blogspot.com/2010/07/xenical.html> [7 Mei 2012].
- [Departemen kesehatan]. 2010<sup>b</sup>. *Antiobesitas atau obat pelangsing*. <http://medicastore.com/apotikonline/antiobesitas.htm> [7 Mei 2012].
- [Departemen kesehatan]. 2010<sup>a</sup>. *Xenical*. <http://aphroditebeautyshop.blogspot.com/2010/07/xenical.html> [7 Mei 2012].
- [Departemen kesehatan]. 2010<sup>b</sup>. *Antiobesitas atau obat pelangsing*. [http://medicastore.com/apotik\\_online/antiobesitas.htm](http://medicastore.com/apotik_online/antiobesitas.htm) [7 Mei 2012].

- [Departemen kesehatan]. 2012<sup>c</sup>.  
<http://kesehatan.kompasiana.com/medis/2012/04/01/obesitas-sumber-munculnya-berbagai-penyakit-446596.html> [1 Mei 2012].
- [Departemen kesehatan]. 2012<sup>d</sup>. Obral suntik pelangsing terbaik dan murah 100% original. <http://www.indowebster.web.id/archive/index.php/t-279663.html> [7 Mei 2012].
- [Departemen kesehatan] ,1979, farmakope Indonesia ,edisi ke-5 ,UGM press Yogyakarta, hal 563-572.
- [Departemen kesehatan] ,1986, sediaan galenika ,Departemen kesehatan Republik Indonesia ,Jakarta , hal 1-7,25,26,51.
- Dewi FA. 2007. efek intervensi diet dan aktivitas fisik terhadap profil lipid anak dengan obesitas [Tesis]. Medan: Program Studi Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara.
- Dzulkarnain B. 1996. Dukungan Ilmiah Penggunaan Ramuan untuk Obesitas [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila.
- Emmy. 2008. *Memilih obat pelangsing*. [http://sehatbugar.multiply.com/journal/item/93?&show\\_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem](http://sehatbugar.multiply.com/journal/item/93?&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem) [11 Mei 2012].
- Faharani BGR. 2009. Uji aktivitas antibakteri daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara bioautografi [Skripsi]. Yogyakarta: Jurusan Farmasi FMIPA UII.
- Fahri C, Sutarno, Listyawati S. 2005. Kadar glukosa dan kolesterol total darah tikus putih (*Rattus norvegicus L.*) hiperglikemik setelah pemberian ekstrak methanol akar meniran (*Phyllanthus niruri L.*). [http://si.uns.ac.id/profil/uploadpublikasi/Jurnal/196906081997022001bio\\_farmasi\\_1.pdf](http://si.uns.ac.id/profil/uploadpublikasi/Jurnal/196906081997022001bio_farmasi_1.pdf) [12 Mei 2012].
- Fauzi. 2005. *Hati-hati obat pelangsing*. <http://www.mail-archive.com/jesus-net@yahoogroups.com/msg02007.html> [1 Mei 2012].
- Guyton and Hall. 1996. *Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Harbone JB. 1987. Metode fitokimia. Ed ke-2. Institute Teknologi Bandung: Bandung.
- Hariadi A. 2005. Hubungan obesitas dengan beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner di laboratorium klinik prodia Makassar tahun 2005. <http://arali2008.files.wordpress.com/2008/09/obesitas-dan-jantungkoroner.pdf> [ 2 Maret 2012].

- Harry. 2012. Serba-serbi obat pelangsing. <http://nostalgia.tabloidnova.com/articles.asp?id=9564> [18 Mei 2012].
- Hayati EK. 2012. Dibalik mukzizat tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) sebagai pengawet alami [Skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi UIN.
- Hendri J. 2010. *Jati Belanda si Pelangsing Pengusir Kaki Gajah*. Bandung: Balitbang Kesehatan RI.
- Isdadiyanto S. 2010. Lemak abdominal mencit (*Mus musculus*) setelah pemberian kitin per-oral [Skripsi]. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro.
- Joyce & Evelyn. 1996. Farmakologi pendekatan proses keperawatan. Buku kedokteran egc. Jakarta. hlm 142.
- Karyani D. 2012. Perut ramping dengan pola makan tepat. <http://winanto.typepad.com/blog/2012/01/fit-perut-ramping-dengan-pola-makan-tepat.html> [1 Maret 2012].
- Kurnia Y, Afifah N, Mustofa A. 2010. Pengaruh pemberian air rebusan daun pare (*Momordica charantia* L.) terhadap kadar kolesterol total serum darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) dengan induksi hiperkolesterolemia [Karya Tulis Ilmiah]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Lathifah QA. 2008. Uji efektifitas ekstrak kasar senyawa antibakteri pada buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dengan variasi pelarut [Skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi, UIN.
- Lidyawati. 2006. Karakterisasi simplisia dan daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). <http://bahan-alam.fa.itb.ac.id> [17 Mei 2012].
- Linder MC. 1992. *Biokimia Nutrisi dan Metabolisme*. Parakkasi A, Penerjemah; Jakarta: UI Press.
- Murray, Robert K, dkk. 2003. *Biokimia Harper*. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Mursito B. 2003. *Ramuan Tradisional untuk Pelangsing Tubuh*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 8-13.
- Noverina A. 2011. *Kikis lemak perut dengan diet sehat*. <http://kamuskesehatan.com/arti/jaringanadiposa/> JaringanAdiposa [5 Februari 2012].

- Pamela RD. 2011. Overweight dan Obesitas sebagai suatu resiko penyakit degeneratif.[http://www.suyotohospital.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=115:overweight-dan-obesitas-sebagai-suatu-resikopenyakit-degeneratif&catid=3:artikel&Itemid=2](http://www.suyotohospital.com/index.php?option=com_content&view=article&id=115:overweight-dan-obesitas-sebagai-suatu-resikopenyakit-degeneratif&catid=3:artikel&Itemid=2) [17 Mei 2012].
- Panuju DT. 2012. *Teh dan Pengolahannya*. Jakarta: Penerbit EGC.
- Puji ST. 2011. Obat pelawan obesitas, seberapa ampuhkah?.<http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/11/01/07/156979-obat-pelawan-obesitas-seberapa-ampuhkah> [18 Mei 2012].
- Rahardjo S, Ngatijan, Pramono S. 2005. influen Of Etanol Extract Of Jati Belanda Leaves (*Guazuma Ulmifolia* Lamk) On Lipase Enzym Activity Of *Rattus Norvegicus* Serum [Skrispi]. Yogyakarta: Persatuan Pelajar Indonesia di Jepang.
- Rikie kartadi. 2011.tanaman jati cina .<http://www.plantamor.com/index.php?plant=164> [15 Mei 2012].
- Robinson. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Volume ke-4. Kosasih P, penerjemah; Bandung: ITB. Terjemahan dari: *The Organic Constituents of Higher Plants*.
- Robinson T. 1991. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Volume ke-6. Kosasih P, Penerjemah; Bandung: ITB. Terjemahan dari: *The Organic Constituents of Higher Plants*. Hlm 157, 191-192.
- Rosfanty 2009. *Penggolongan obat pelangsing*. <http://id.shvoong.com/medicine-and-health/1883890-hantu-obesitas-vs-obat-pelangsing/#ixzz1tXAF7knw> [17 Maret 2012].
- reshardianto. 2012. obesitas. <http://www.google.com/obesitas.htm> (3 juni 2012).
- Smith, Mangkoewidjaja. 1988. *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Jakarta: UI Press.
- Sudarsono P, Gunawan D, Wahyuono S, Donatus IA, Purnomo. 2002. *Tumbuhan Obat II*. Yogyakarta: Pusat Studi Obat Tradisional, UGM.
- Sugiyanto. 1995. *Penuntun Praktikum Farmakologi*. Edisi ke-4. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sulaksono ME. 1987. Peranan, pengelolaan dan pengembangan hewan percobaan. [http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/16\\_PerkembangbiakanHewanPercobaan.pdf](http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/16_PerkembangbiakanHewanPercobaan.pdf) [15 Mei 2012].

- Sumarsono T. 2011. Hati-hati mengonsumsi obat pelangsing. <http://www.vintaco.com/detailevents.php?id=33> [20 Maret 2012].
- Summer DJ. 1965. The Effect of Dietary Energi and Protein on Carcas Composition With A Note A Methode For Estimating Carcas. *Poultry Science* 80:55-60.
- Supriadi. 2001. *Tumbuhan Obat Indonesia Penggunaan dan Khasiatnya*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Voigt R. 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Wibowo JT. 2011. Pemberian ekstrak teh hijau menurunkan berat badan dan berat lemak abdominal pada tikus jantan yang diberi diet tinggi karbohidrat dan lemak [Tesis]. Denpasar: Program Studi Ilmu Biomedik, Universitas Udayana.

## Lampiran 1. Surat bukti pembelian hewan uji

### "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 : Dewi Eka Sari

Nim : 16102877 A

Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis hewan : Tikus Wistar

Umur : 2-3 bulan

Jenis kelamin : Betina

Jumlah : 40

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, 31 Mei 2014

Hormat kami



Sigit Pramono

"ABIMANYU FARM"

## Lampiran 2. Surat determinasi daun belimbing wuluh dan daun jati cina



**BAGIAN BIOLOGI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA**

Alamat: Sekip Utara Jl. Kaliurang Km 4, Yogyakarta 55281  
Telp. , 0274.649.2568 Fax. +274-543120

**SURAT KETERANGAN**

No.: BF/185/Ident/Det/V/2014

Kepada Yth. :  
Sdri/Sdr. Dewi Eka Sari  
NIM. 16102877 A  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Di Surakarta

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi sampel yang Saudara kirimkan ke Bagian Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UGM, adalah :

No.Pendaftaran	Jenis	Suku
185	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae
	<i>Senna alexandrina</i> Mill. Sinonim : <i>Cassia angustifolia</i> Vahl., <i>Cassia acutifolia</i> Delile, <i>Cassia senna</i> L.	Fabaceae

Demikian, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Mei 2014

Ketua



Prof. Dr. Wahyono, SU., Apt.  
NIP. 195007011977021001



**Lampiran 3 pembuatan infus daun**



Gambar 1 tanaman belimbing wuluh



Gambar 2 daun belimbing wuluh



Gambar 3 simplisia daun belimbing wuluh



Gambar 4 serbuk daun belimbing wuluh



Gambar 5 tanaman jati cina



Gambar 6 simplisia daun jati cina



Gambar 7 serbuk daun jati cina

#### Lampiran 4. Foto-foto alat penelitian



Foto 1 alat pengayak serbuk



Foto 2 alat mouster balance

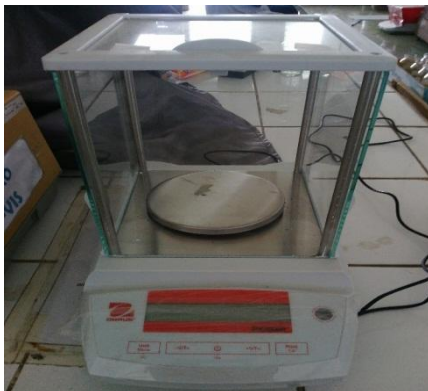


Foto 3 timbangan digital



Foto 4 mesin penggiling



Foto 5 timbangan tikus



Foto 6 panci infus

### Lampiran 5. Foto perlakuan hewan uji



1. Foto pengelompokan hewan uji    2. Foto tikus diinjeksi larutan infus secara oral



3. Foto proses pembedahan

**Gambar larutan infus**

**Dosis I**



**Dosis II**



**Dosis III**



**Dosis IV**



**Dosis V**



**Kontrol (+) dan kontrol (-)**



**Lampiran 6. Perhitungan % rendemen pengeringan daun belimbing wuluh dan daun jati cina**

Tanaman	Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen (%)
Daun belimbing wuluh	5600	2500	44,64 %
Daun jati cina	2800	1000	35,71 %

Perhitungannya rendemen dalam % :

$$\% \text{ rendemen pengeringan} = \frac{\text{berat serbuk kering (g)}}{\text{berat basah (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Daun belimbing wuluh} = \frac{2500 \text{ (g)}}{5600 \text{ (g)}} \times 100\%$$

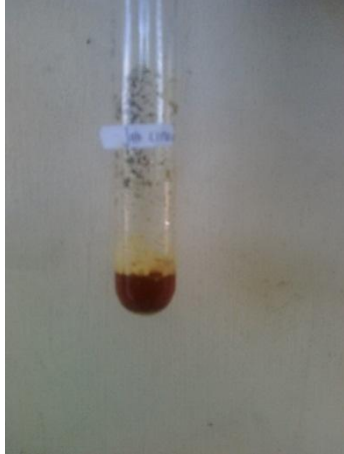
$$= 44,64 \%$$

$$\text{Daun jati cina} = \frac{1000 \text{ (g)}}{2800 \text{ (g)}} \times 100\%$$

$$= 35,71 \%$$

**Lampiran 7. Foto kandungan senyawa daun belimbing wuluh dan daun jati cina di uji dalam bentuk serbuk.**

1. Identifikasi flavonoid (hasil +)

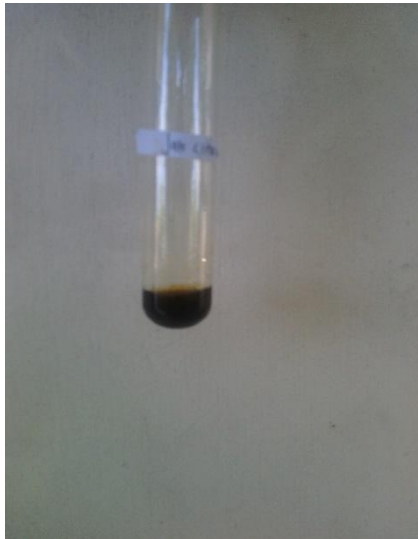


**Jati cina**

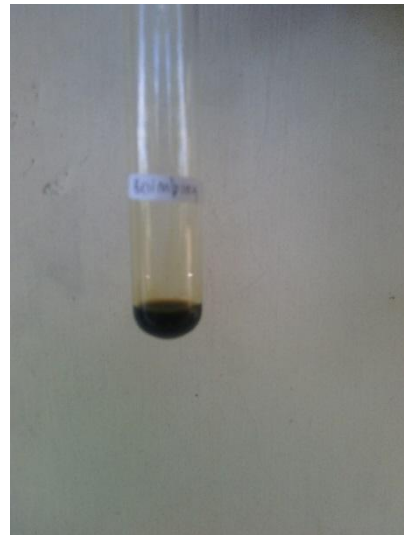


**belimbing wuluh**

2. Identifikasi tanin (hasil +)



**Jati cina**

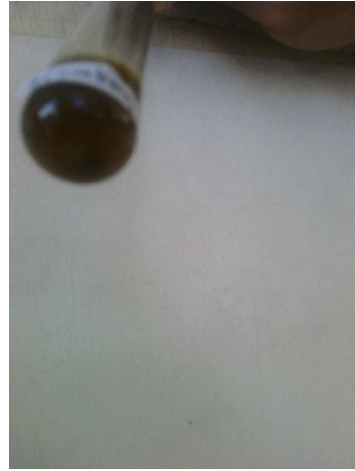


**belimbing wuluh**

3. Identifikasi alkaloid (hasil +)



**Jati cina**



**belimbing wuluh**



**Lampiran 8. Foto kandungan senyawa daun belimbing wuluh dan daun jati cina di uji dalam bentuk infus.**

1. Identifikasi flavonoid (hasil +)

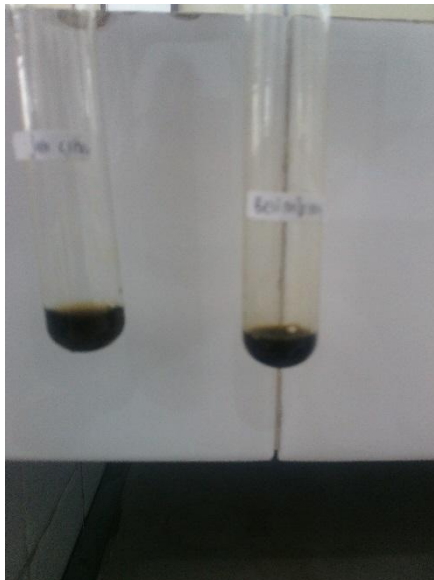


Jati cina



belimbing wuluh

2. Identifikasi tanin (hasil +)



Jati cina dan belimbing wuluh

**3. Identifikasi alkaloid (hasil +)**



**Jati cina**



**belimbing wuluh**

## Lampiran 9. Perhitungan dosis perlakuan

### Dosis

1. Kelompok 1 (100%) = 2gram serbuk daun belimbing wuluh  
 Dosis =  $2000\text{mg} \times 0,018 = 36 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus
2. Kelompok 2 (100%) = 2 gram serbuk daun jati cina  
 Dosis =  $2000\text{mg} \times 0,018 = 36 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus
3. Kelompok 3 (50% : 50%) = 1 gram serbuk daun belimbing wuluh dan 1 gram serbuk daun jati cina.  
 Dosis serbuk daun belimbing wuluh =  $1000\text{mg} \times 0,018 = 18 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus  
 Dosis serbuk daun jati cina =  $1000\text{mg} \times 0,018 = 18 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus
4. Kelompok 4 (75% : 25%) = 1,5 gram serbuk daun belimbing wuluh dan 0,5 gram serbuk daun jati cina  
 Dosis serbuk daun belimbing wuluh =  $1500\text{mg} \times 0,018 = 27 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus  
 Dosis serbuk daun jati cina =  $500\text{mg} \times 0,018 = 9 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus
5. Kelompok 5 (25% : 75%) = 0,5 gram serbuk daun belimbing wuluh dan 1,5 gram serbuk daun jati cina.  
 Dosis serbuk daun belimbing wuluh =  $500\text{mg} \times 0,018 = 9 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus  
 Dosis serbuk daun jati cina =  $1500\text{mg} \times 0,018 = 27 \text{ mg}/200 \text{ g}$  BB tikus

### 1. Perhitungan Dosis

Dosis orientasi 2 gram untuk manusia. Faktor konversi manusia (70 kg) ke tikus 200 g = 0,018

$$\text{- konversi ke tikus } 200 \text{ (g)} = 200 \text{ (g)} \times 0,018$$

$$1\% = 1\text{g}/100\text{ ml}$$

$$= 100\text{mg}/100\text{ml}$$

Jadi tiap ml = 10mg serbuk

$$2\% = 2\text{g}/100\text{ ml}$$

$$= 2000\text{mg}/100\text{ml}$$

Jadi tiap ml = 20mg serbuk

- dosis I dan dosis II =  $36\text{mg}/200\text{g}$  BB tikus  
 $= 36\text{mg}/20 \times 1\text{ml} = 1,8\text{ml}$
- dosis III =  $18\text{mg}/10 \times 1\text{ml} = 1,8\text{ml}$
- dosis IV = belimbing wuluh  $27\text{mg}/10 \times 1\text{ml} = 2,7\text{ml}$   
 jati cina  $9\text{ mg}/10 \times 1\text{ml} = 0,9\text{ ml}$
- dosis V = belimbing wuluh  $9\text{mg}/10 \times 1\text{ml} = 0,9\text{ml}$   
 jati cina  $27\text{ mg}/10 \times 1\text{ml} = 2,7\text{ml}$

volume pemberian:

- dosis I
  - a. BB tikus  $327\text{ g} = \frac{327\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 4,41\text{ ml}$
  - b. BB tikus  $303\text{ g} = \frac{303\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 4,09\text{ ml}$
  - c. BB tikus  $296\text{ g} = \frac{296\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 3,99\text{ ml}$
  - d. BB tikus  $285\text{ g} = \frac{285\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 3,84\text{ ml}$
- Dosis II
  - a. BB tikus  $365\text{ g} = \frac{365\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 4,92\text{ ml}$
  - b. BB tikus  $343\text{ g} = \frac{343\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 4,63\text{ ml}$
  - c. BB tikus  $306\text{ g} = \frac{306\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 4,13\text{ ml}$
  - d. BB tikus  $345\text{ g} = \frac{345\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 4,65\text{ ml}$
- Dosis III  
 Belimbing wuluh
  - a. BB tikus  $304\text{ g} = \frac{304\text{ g}}{200\text{ g}} \times 1,8\text{ ml} = 2,73\text{ ml}$

$$b. \text{ BB tikus } 299 \text{ g} = \frac{299 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,69 \text{ ml}$$

$$c. \text{ BB tikus } 300 \text{ g} = \frac{300 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,70 \text{ ml}$$

$$d. \text{ BB tikus } 305 \text{ g} = \frac{305 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,74 \text{ ml}$$

Jati cina

$$a. \text{ BB tikus } 304 \text{ g} = \frac{304 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,73 \text{ ml}$$

$$b. \text{ BB tikus } 299 \text{ g} = \frac{299 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,69 \text{ ml}$$

$$c. \text{ BB tikus } 300 \text{ g} = \frac{300 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,70 \text{ ml}$$

$$d. \text{ BB tikus } 305 \text{ g} = \frac{305 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,8 \text{ ml} = 2,74 \text{ ml}$$

- Dosis IV

Belimbing wuluh

$$a. \text{ BB tikus } 339 \text{ g} = \frac{339 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,57 \text{ ml}$$

$$b. \text{ BB tikus } 322 \text{ g} = \frac{322 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,34 \text{ ml}$$

$$c. \text{ BB tikus } 350 \text{ g} = \frac{350 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,72 \text{ ml}$$

$$d. \text{ BB tikus } 302 \text{ g} = \frac{302 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,07 \text{ ml}$$

Jati cina

$$a. \text{ BB tikus } 339 \text{ g} = \frac{339 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,52 \text{ ml}$$

$$b. \text{ BB tikus } 322 \text{ g} = \frac{322 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,44 \text{ ml}$$

$$c. \text{ BB tikus } 350 \text{ g} = \frac{350 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,57 \text{ ml}$$

$$d. \text{ BB tikus } 302 \text{ g} = \frac{302 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,35 \text{ ml}$$

- Dosis V

Belimbing wuluh

$$a. \text{ BB tikus } 329 \text{ g} = \frac{329 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,48 \text{ ml}$$

$$b. \text{ BB tikus } 295 \text{ g} = \frac{295 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,32 \text{ ml}$$

$$c. \text{ BB tikus } 304 \text{ g} = \frac{304 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,36 \text{ ml}$$

$$d. \text{ BB tikus } 312 \text{ g} = \frac{312 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,9 \text{ ml} = 1,40 \text{ ml}$$

Jati cina

$$a. \text{ BB tikus } 329 \text{ g} = \frac{329 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,44 \text{ ml}$$

$$b. \text{ BB tikus } 295 \text{ g} = \frac{295 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 3,98 \text{ ml}$$

$$c. \text{ BB tikus } 304 \text{ g} = \frac{304 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,10 \text{ ml}$$

$$d. \text{ BB tikus } 312 \text{ g} = \frac{312 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,7 \text{ ml} = 4,21 \text{ ml}$$

- Kontrol +

Dosis kontrol (+) untuk manusia = 120 mg

- Faktor konversi manusia (70 kg) ke tikus 200 g = 0,018

- Jadi dosis manusia (70 kg) ke tikus 200 g = 0,018 x 120 mg =

2,16 mg/200 g BB

Volume pemberian :

$$a. \text{ BB tikus } 331 \text{ g} = \frac{331 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,16 \text{ mg} = \frac{3,57}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} =$$

0,714 ml

$$b. \text{ BB tikus } 330 \text{ g} = \frac{330 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,16 \text{ mg} = \frac{3,56}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} =$$

0,712ml

$$c. \text{ BB tikus } 344 \text{ g} = \frac{344 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,16 \text{ mg} = \frac{3,71}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} =$$

0,742 ml

$$d. \text{ BB tikus } 330 \text{ g} = \frac{330 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2,16 \text{ mg} = \frac{3,56}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} =$$

0,712 ml

- Dosis kontrol (-)

- a. BB tikus 212 g = 1 ml
- b. BB tikus 201 g = 1 ml
- c. BB tikus 197 g = 1 ml
- d. BB tikus 207 g = 1 ml

**Tabel hasil penimbangan dan pemberian dosis**

Kelompok I ( daun belimbing wuluh 100% )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun belimbing wuluh (36 mg/200 g BB tikus)
1	Tikus 1	327	4,41 ml
2	Tikus 2	303	4,09 ml
3	Tikus 3	296	3,99 ml
4	Tikus 4	285	3,84 ml

Kelompok II ( daun jati cina 100% )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun jati cina (36 mg/200 g BB tikus)
1	Tikus 1	365	4,92 ml
2	Tikus 2	343	4,63 ml
3	Tikus 3	306	4,13 ml
4	Tikus 4	345	4,65 ml

Kelompok III ( daun belimbing wuluh 50% )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun belimbing wuluh (18 mg/200g BB tikus)
1	Tikus 1	304	2,73 ml
2	Tikus 2	299	2,69 ml
3	Tikus 3	300	2,70 ml
4	Tikus 4	305	2,74 ml

Kelompok III ( daun jati cina 50% )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun jati cina (18mg/200g BB tikus)
1	Tikus 1	304	2,73 ml
2	Tikus 2	299	2,69 ml
3	Tikus 3	300	2,70 ml
4	Tikus 4	305	2,74 ml

Kelompok IV ( daun belimbing wuluh 75% )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun belimbing wuluh (27mg/200g BB tikus)
1	Tikus 1	339	4,57 ml
2	Tikus 2	322	4,34 ml
3	Tikus 3	350	4,72 ml
4	Tikus 4	302	4,07 ml
Kelompok IV ( daun jati cina 25% )			



No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun belimbing wuluh (9mg/200g BB tikus)
1	Tikus 1	339	1,52 ml
2	Tiuks 2	322	1,44 ml
3	Tikus 3	350	1,57 ml
4	Tikus 4	302	1,35 ml

Kelompok V ( daun belimbing wuluh 25%)			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun belimbing wuluh (9mg/200g BB tikus)
1	Tikus 1	329	1,48 ml
2	Tiuks 2	295	1,32 ml
3	Tikus 3	304	1,36 ml
4	Tikus 4	312	1,40 ml

Kelompok V ( daun jati cina 75% )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Infus dari daun jati cina 27mg/200g BB tikus)
1	Tikus 1	329	4,44 ml
2	Tiuks 2	295	3,98 ml
3	Tikus 3	304	4,10 ml
4	Tikus 4	312	4,21 ml

Kelompok VI ( kontrol positif )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	xenical <sup>®</sup> (2,16 mg/200 g BB tikus)
1	Tikus 1	331	0,714 ml
2	Tiuks 2	330	0,712 ml
3	Tikus 3	344	0,742 ml
4	Tikus 4	330	0,712 ml

Kelompok VII ( kontrol negatif )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	Aquadest
1	Tikus 1	230	1 ml
2	Tiuks 2	263	1 ml
3	Tikus 3	310	1 ml
4	Tikus 4	300	1 ml

Kelompok VIII ( tanpa perlakuan )			
No	Tikus	Berat badan ( g )	-
1	Tikus 1	212	-
2	Tiuks 2	201	-
3	Tikus 3	197	-
4	Tikus 4	207	-

**Lampiran 11. Hasil penimbangan berat badan tiap ekor tikus sebelum perlakuan**

**Dosis I**

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	332	330	329	329	328	327	327	1,50 %
B	307	306	306	305	304	304	303	1,30 %
C	301	300	299	298	297	296	296	1,66 %
D	291	290	289	288	287	286	285	2,06 %

**Dosis II**

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	381	379	376	372	370	368	365	4,19 %
B	356	353	350	349	346	345	343	3,65 %
C	320	319	317	314	311	310	306	4,37 %
D	359	358	355	353	350	347	345	3,89 %

**Dosis III**

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	310	309	307	307	306	305	304	1,93 %
B	306	305	304	304	303	302	299	2,28 %
C	308	307	306	305	304	304	300	2,59 %
D	315	313	310	309	308	307	305	3,17 %

**Dosis IV**

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	350	349	346	343	342	340	339	3,14 %
B	328	327	326	325	324	323	322	1,82 %
C	362	360	359	357	355	353	350	3,31 %
D	313	310	309	308	307	304	302	3,51 %

**Dosis V**

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	340	338	335	333	331	330	329	3,23 %
B	304	302	300	298	297	296	295	2,96 %
C	315	313	310	309	307	305	304	3,49 %
D	322	320	319	317	315	313	312	3,10 %

## Kontrol positif

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	345	343	340	337	335	333	331	4,05 %
B	342	340	338	336	334	332	330	3,50 %
C	358	355	353	350	349	346	344	3,91 %
D	343	340	337	335	333	332	330	3,79 %

## Kontrol negatif

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	222	224	225	226	227	228	230	-3,60 %
B	254	256	257	259	260	261	263	-3,54 %
C	300	301	303	305	307	308	310	-3,33 %
D	291	293	295	296	294	299	300	-3,09 %

## Kontrol normal

Tikus	Hari							% penurunan
	1	2	3	4	5	6	7	
A	212	214	214	215	217	218	220	-3,77 %
B	201	203	204	206	208	209	210	-4,47 %
C	193	194	196	198	199	200	202	-4,66 %
D	207	208	210	212	213	214	215	-3,86 %

**Lampiran 12. Hasil penimbangan berat badan tiap ekor tikus selama perlakuan**

**Dosis I**

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	327	327	324	322	319	314	311	306	300	295	288	281	14,06 %
B	303	303	298	296	299	288	284	280	275	270	265	259	14,52 %
C	296	296	294	294	291	287	279	275	270	264	259	253	14,52 %
D	285	285	284	283	282	278	275	271	264	260	254	248	12,98 %

**Dosis II**

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	365	365	363	360	351	341	330	318	308	298	283	270	26,02 %
B	343	343	342	341	333	324	313	300	291	282	268	260	24,19 %
C	306	306	304	300	290	281	272	259	251	243	231	222	27,45 %
D	345	345	341	336	329	321	312	299	290	281	266	259	24,92 %

**Dosis III**

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	304	304	303	301	296	291	282	274	268	260	252	243	20,06 %
B	299	299	298	301	296	284	277	270	263	256	247	239	20,06 %
C	300	300	297	294	288	282	275	268	261	254	245	236	21,33 %
D	305	305	304	300	298	292	284	275	267	258	249	240	21,31 %

**Dosis IV**

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	339	339	337	336	335	328	321	313	305	295	285	276	18,58 %
B	322	322	321	319	313	306	300	292	285	277	268	260	19,25 %
C	350	350	349	348	346	344	341	331	320	309	299	288	17,71 %
D	302	302	300	298	295	291	280	269	260	257	250	242	19,86 %

**Dosis V**

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	329	328	326	323	317	311	302	293	285	276	266	256	22,18 %
B	295	295	294	290	285	278	270	263	256	247	238	230	22,03 %
C	304	304	303	302	298	292	285	271	264	252	240	230	24,34 %
D	312	312	311	310	303	296	290	281	272	261	251	240	23,07 %

## Kontrol positif

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	331	330	320	312	300	290	276	262	249	240	236	233	29,60 %
B	330	329	320	310	300	289	280	272	264	255	248	240	27,27 %
C	344	346	340	330	320	313	302	291	281	272	261	255	26,74 %
D	330	329	320	310	300	290	280	271	261	252	242	236	28,48 %

## Kontrol negatif

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	260	232	235	237	240	245	251	255	256	260	262	264	-14,78 %
B	263	264	265	269	272	275	278	280	285	290	294	300	-14,06 %
C	310	312	315	318	320	323	325	330	336	340	343	345	-11,29 %
D	300	302	305	308	312	315	318	320	325	328	334	339	-13,00 %

## Kontrol normal

Tikus	Hari												% penurunan
	0	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
A	212	213	213	214	215	217	220	223	230	234	241	245	-15,56 %
B	201	201	202	204	206	209	214	217	223	227	231	235	-16,91 %
C	197	198	199	200	204	207	212	215	220	225	232	237	-20,30 %
D	207	208	208	209	211	213	216	221	227	231	236	240	-15,94 %

**Lampiran 13. Hasil analisa statistik pada penurunan berat badan tiap ekor tikus dengan *Two way Anova***

**NPar Tests**

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
beratbadan	160	280.7875	38.00337	198.00	365.00

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		beratbadan
N		160
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	280.7875
	Std. Deviation	38.00337
Most Extreme Differences	Absolute	.058
	Positive	.052
	Negative	-.058
Kolmogorov-Smirnov Z		.737
Asymp. Sig. (2-tailed)		.649

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**Univariate Analysis of Variance**

**Between-Subjects Factors**

		Value Label	N
Dosis	1	dosis 1	20
	2	dosis 2	20
	3	dosis 3	20
	4	dosis 4	20
	5	dosis 5	20
	6	kontrol positif	20
	7	kontrol negatif	20
	8	kontrol normal	20
Minggu	1	minggu 1	32
	2	minggu 2	32
	3	minggu 3	32
	4	minggu 4	32
	5	minggu 5	32

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: beratbadan

Dosis	minggu	Mean	Std. Deviation	N
dosis 1	minggu 1	302.7500	17.78342	4
	minggu 2	297.7500	15.77709	4
	minggu 3	287.2500	16.25577	4
	minggu 4	277.2500	15.81929	4
	minggu 5	260.2500	14.54590	4
	Total	285.0500	21.14480	20
dosis 2	minggu 1	339.7500	24.59505	4
	minggu 2	325.7500	25.68235	4
	minggu 3	306.7500	24.59505	4
	minggu 4	285.0000	24.12468	4
	minggu 5	252.7500	21.09305	4
	Total	302.0000	38.10926	20
dosis 3	minggu 1	302.0000	2.94392	4
	minggu 2	294.5000	4.43471	4
	minggu 3	279.5000	4.20317	4
	minggu 4	264.7500	3.30404	4
	minggu 5	239.5000	2.88675	4
	Total	276.0500	23.11635	20
dosis 4	minggu 1	328.2500	20.95034	4
	minggu 2	322.2500	22.76510	4
	minggu 3	310.5000	26.33755	4
	minggu 4	292.5000	25.98076	4
	minggu 5	266.5000	19.95829	4
	Total	304.0000	30.93286	20
dosis 5	minggu 1	309.7500	14.00893	4
	minggu 2	300.7500	13.22561	4
	minggu 3	286.7500	13.25079	4
	minggu 4	269.2500	12.36595	4
	minggu 5	239.0000	12.27464	4
	Total	281.1000	28.24498	20
kontrol positif	minggu 1	333.5000	8.34666	4
	minggu 2	305.0000	10.00000	4
	minggu 3	284.5000	11.81807	4
	minggu 4	263.7500	13.20038	4
	minggu 5	241.0000	9.76388	4
	Total	285.5500	34.25212	20
kontrol negatif	minggu 1	277.5000	36.71058	4
	minggu 2	286.0000	37.16629	4
	minggu 3	293.0000	34.82336	4
	minggu 4	300.5000	36.88270	4

	minggu 5	312.0000	37.70942	4
	Total	293.8000	34.78142	20
kontrol normal	minggu 1	205.0000	6.78233	4
	minggu 2	209.0000	4.96655	4
	minggu 3	215.5000	3.41565	4
	minggu 4	225.0000	4.39697	4
	minggu 5	239.2500	4.34933	4
	Total	218.7500	13.33328	20
Total	minggu 1	299.8125	44.59020	32
	minggu 2	292.6250	38.69880	32
	minggu 3	282.9688	32.85008	32
	minggu 4	272.2500	28.24889	32
	minggu 5	256.2812	28.74497	32
	Total	280.7875	38.00337	160

#### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable:beratbadan

F	df1	df2	Sig.
3.482	39	120	.000

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + dosis + minggu + dosis \* minggu

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:beratbadan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	183884.275 <sup>a</sup>	39	4714.981	12.366	.000
Intercept	1.261E7	1	1.261E7	33085.823	.000
Dosis	101403.175	7	14486.168	37.994	.000
Minggu	37768.962	4	9442.241	24.765	.000
dosis * minggu	44712.137	28	1596.862	4.188	.000
Error	45752.500	120	381.271		
Total	1.284E7	160			
Corrected Total	229636.775	159			

a. R Squared = .801 (Adjusted R Squared = .736)



## Post Hoc Tests

### dosis

#### Multiple Comparisons

beratbadan  
Tukey HSD

(I) dosis	(J) dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
dosis 1	dosis 2	-16.9500	6.17471	.119	-35.9997	2.0997
	dosis 3	9.0000	6.17471	.828	-10.0497	28.0497
	dosis 4	-18.9500	6.17471	.052	-37.9997	.0997
	dosis 5	3.9500	6.17471	.998	-15.0997	22.9997
	kontrol positif	-.5000	6.17471	1.000	-19.5497	18.5497
	kontrol negatif	-8.7500	6.17471	.848	-27.7997	10.2997
	kontrol normal	66.3000*	6.17471	.000	47.2503	85.3497
dosis 2	dosis 1	16.9500	6.17471	.119	-2.0997	35.9997
	dosis 3	25.9500*	6.17471	.001	6.9003	44.9997
	dosis 4	-2.0000	6.17471	1.000	-21.0497	17.0497
	dosis 5	20.9000*	6.17471	.021	1.8503	39.9497
	kontrol positif	16.4500	6.17471	.144	-2.5997	35.4997
	kontrol negatif	8.2000	6.17471	.886	-10.8497	27.2497
	kontrol normal	83.2500*	6.17471	.000	64.2003	102.2997
dosis 3	dosis 1	-9.0000	6.17471	.828	-28.0497	10.0497
	dosis 2	-25.9500*	6.17471	.001	-44.9997	-6.9003
	dosis 4	-27.9500*	6.17471	.000	-46.9997	-8.9003
	dosis 5	-5.0500	6.17471	.992	-24.0997	13.9997
	kontrol positif	-9.5000	6.17471	.785	-28.5497	9.5497
	kontrol negatif	-17.7500	6.17471	.087	-36.7997	1.2997
	kontrol normal	57.3000*	6.17471	.000	38.2503	76.3497
dosis 4	dosis 1	18.9500	6.17471	.052	-.0997	37.9997
	dosis 2	2.0000	6.17471	1.000	-17.0497	21.0497
	dosis 3	27.9500*	6.17471	.000	8.9003	46.9997
	dosis 5	22.9000*	6.17471	.007	3.8503	41.9497
	kontrol positif	18.4500	6.17471	.065	-.5997	37.4997
	kontrol negatif	10.2000	6.17471	.718	-8.8497	29.2497
	kontrol normal	85.2500*	6.17471	.000	66.2003	104.2997
dosis 5	dosis 1	-3.9500	6.17471	.998	-22.9997	15.0997
	dosis 2	-20.9000*	6.17471	.021	-39.9497	-1.8503
	dosis 3	5.0500	6.17471	.992	-13.9997	24.0997
	dosis 4	-22.9000*	6.17471	.007	-41.9497	-3.8503
	kontrol positif	-4.4500	6.17471	.996	-23.4997	14.5997
	kontrol negatif	-12.7000	6.17471	.449	-31.7497	6.3497

	kontrol normal	62.3500	6.17471	.000	43.3003	81.3997
kontrol positif	dosis 1	.5000	6.17471	1.000	-18.5497	19.5497
	dosis 2	-16.4500	6.17471	.144	-35.4997	2.5997
	dosis 3	9.5000	6.17471	.785	-9.5497	28.5497
	dosis 4	-18.4500	6.17471	.065	-37.4997	.5997
	dosis 5	4.4500	6.17471	.996	-14.5997	23.4997
	kontrol negatif	-8.2500	6.17471	.883	-27.2997	10.7997
	kontrol normal	66.8000*	6.17471	.000	47.7503	85.8497
kontrol negatif	dosis 1	8.7500	6.17471	.848	-10.2997	27.7997
	dosis 2	-8.2000	6.17471	.886	-27.2497	10.8497
	dosis 3	17.7500	6.17471	.087	-1.2997	36.7997
	dosis 4	-10.2000	6.17471	.718	-29.2497	8.8497
	dosis 5	12.7000	6.17471	.449	-6.3497	31.7497
	kontrol positif	8.2500	6.17471	.883	-10.7997	27.2997
	kontrol normal	75.0500*	6.17471	.000	56.0003	94.0997
kontrol normal	dosis 1	-66.3000*	6.17471	.000	-85.3497	-47.2503
	dosis 2	-83.2500*	6.17471	.000	-102.2997	-64.2003
	dosis 3	-57.3000*	6.17471	.000	-76.3497	-38.2503
	dosis 4	-85.2500*	6.17471	.000	-104.2997	-66.2003
	dosis 5	-62.3500*	6.17471	.000	-81.3997	-43.3003
	kontrol positif	-66.8000*	6.17471	.000	-85.8497	-47.7503
	kontrol negatif	-75.0500*	6.17471	.000	-94.0997	-56.0003

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 381.271.

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

## Homogeneous Subsets

### beratbadan

Tukey HSD<sup>a,b</sup>

Dosis	N	Subset		
		1	2	3
kontrol normal	20	218.7500		
dosis 3	20		276.0500	
dosis 5	20		281.1000	
dosis 1	20		285.0500	285.0500
kontrol positif	20		285.5500	285.5500
kontrol negatif	20		293.8000	293.8000
dosis 2	20			302.0000
dosis 4	20			304.0000
Sig.		1.000	.087	.052

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 381.271.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = .05.

## Means

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
beratbadan * dosis	160	100.0%	0	.0%	160	100.0%
beratbadan * minggu	160	100.0%	0	.0%	160	100.0%

## beratbadan \* dosis

### Report

beratbadan

Minggu	Mean	N	Std. Deviation
minggu 1	299.8125	32	44.59020
minggu 2	292.6250	32	38.69880
minggu 3	282.9688	32	32.85008
minggu 4	272.2500	32	28.24889
minggu 5	256.2812	32	28.74497
Total	280.7875	160	38.00337

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
beratbadan * dosis	Between Groups	(Combined)	101403.175	7	14486.168	17.171	.000
	Within Groups		128233.600	152	843.642		
	Total		229636.775	159			

## Measures of Association

	Eta	Eta Squared
beratbadan * minggu	.406	.164

**Lampiran 14. Hasil penimbangan jumlah pakan yang dimakan tiap ekor tikus setelah perlakuan**

TIKUS	DOSIS I															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	4,7	5,3	6,1	5,4	6,2	6,0	6,6	4,4	5,7	7,5	5,8	5,5	6,8	6,3	6,6	6,1
B	5,3	6,3	7,6	6,6	6,6	5,6	4,4	5,6	6,6	7,8	6,3	6,8	6,2	5,5	5,5	7,3
C	5,7	6,0	6,7	6,0	5,7	6,6	5,5	4,5	6,3	6,5	7,0	5,3	5,6	6,7	5,3	6,1
D	4,5	4,8	6,9	5,7	5,4	6,4	6,9	4,4	5,7	6,8	6,7	5,9	5,1	6,4	6,3	6,7
$\bar{x}$	5,05	5,60	6,82	5,92	5,97	6,15	5,85	4,72	6,07	7,17	6,45	5,87	5,92	6,22	5,92	6,55

TIKUS																
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
A	5,5	5,4	5,6	5,5	6,4	5,5	6,7	6,6	6,5	6,9	4,6	4,2	5,3	4,1	3,6	
B	7,7	5,8	6,4	7,7	7,6	5,4	7,1	7,1	7,2	6,6	4,4	4,8	5,5	5,1	3,8	
C	7,1	7,0	6,8	5,8	5,6	6,4	6,5	7,5	6,6	7,7	5,2	4,5	6,3	4,4	4,2	
D	6,1	5,7	6,1	5,5	5,4	6,6	6,6	6,3	6,7	7,1	5,4	4,0	6,7	4,3	4,8	
$\bar{x}$	6,60	5,97	6,22	6,12	6,25	5,97	6,72	6,87	6,75	7,07	4,90	4,37	5,95	4,47	4,1	

TIKUS	DOSIS II															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	9,1	10,3	9,6	10,9	10,3	9,4	9,3	8,8	9,2	10,7	9,3	10,3	10,4	9,2	9,5	8,6
B	9,7	9,4	9,1	10,1	9,1	10,2	9,6	9,1	9,6	9,5	9,8	9,5	9,4	10,2	9,0	8,8
C	8,1	8,8	8,7	10,4	9,6	10,7	8,6	10,2	11,4	9,1	9,4	10,2	10,1	9,6	9,1	9,3
D	8,5	9,2	9,2	11,2	10,2	9,9	8,6	8,9	11,1	8,9	9,2	9,8	11,5	10,3	8,7	9,7
$\bar{x}$	8,85	9,42	9,15	10,65	9,8	10,05	9,02	9,25	10,32	9,55	9,42	9,95	10,35	9,82	9,07	9,10

TIKUS																
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
A	10,4	11,2	11,8	10,5	10,1	11,3	10,3	9,4	10,4	9,6	10,2	9,2	9,6	9,6	10,6	
B	10,1	11,0	10,7	11,3	9,9	11,2	9,9	9,7	10,3	9,3	9,6	10,0	10,1	9,4	10,5	
C	9,7	9,6	11,1	10,6	10,4	11,6	10,2	9,8	10,1	9,6	10,4	10,4	10,3	9,8	10,3	
D	10,2	9,2	11,2	11,1	9,7	11	9,6	10,2	9,8	9,1	9,8	9,4	9,8	10,1	9,7	
$\bar{x}$	10,1	10,25	11,2	10,87	10,02	11,27	10,00	9,77	10,15	9,40	10,00	9,75	9,95	9,72	10,27	

TIKUS	DOSIS III															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	8,1	7,1	8,6	7,6	7,0	6,5	8,1	6,4	8,1	8,5	6,6	7,1	7,9	7,6	8,1	7,5
B	7,7	7,5	7,4	7,8	7,1	6,9	7,8	6,7	7,5	7,4	6,4	7,6	8,1	7,5	7,3	7,6
C	9,0	8,0	7,6	7,9	7,6	6,7	8,0	7,1	7,1	7,6	7,1	8,4	7,5	7,1	7,8	8,1
D	7,4	8,2	8,2	8,1	8,1	7,1	7,5	7,3	6,7	8,0	8,1	6,7	6,6	6,6	7,4	8,3
$\bar{x}$	8,05	7,70	7,95	7,85	7,45	6,80	7,85	6,87	7,35	7,87	7,05	7,45	7,52	7,20	7,65	7,87

TIKUS																
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
A	6,5	7,2	6,4	7,9	6,6	7,7	7,5	8,1	7,6	6,9	6,6	6,7	7,7	7,7	7,8	
B	6,6	7,1	6,6	6,8	6,8	7,6	7,3	8,0	8,1	6,6	6,7	7,0	7,4	7,9	8,2	
C	6,1	8,2	7,2	6,5	6,4	7,2	7,0	7,5	8,0	7,1	6,9	7,2	7,1	7,3	8,4	
D	7,2	6,8	7,5	7,4	7,0	7,6	7,5	7,1	7,4	8,0	7,1	7,3	6,9	8,0	7,6	
$\bar{x}$	6,60	7,32	6,92	7,15	6,70	7,52	7,32	7,67	7,77	7,15	6,82	7,05	7,27	7,72	8,00	

TIKUS	DOSIS IV															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	6,1	5,6	6,4	6,3	5,8	6,0	7,2	6,4	6,4	6,1	5,6	6,2	5,4	6,5	6,1	6,6
B	6,0	5,5	6,1	6,5	5,5	6,2	7,3	5,9	6,2	5,6	5,5	6,0	5,7	6,5	6,0	6,4
C	5,6	5,4	5,9	6,4	5,3	5,8	7,1	6,1	6,4	6,7	6,1	5,5	5,9	6,3	5,8	6,2
D	5,4	6,6	5,7	6,1	6,1	6,6	6,9	7,0	6,0	6,3	6,3	5,6	6,0	6,6	5,6	6,0
$\bar{x}$	5,77	5,77	6,02	6,32	5,67	6,15	7,12	6,35	6,25	6,17	5,87	5,82	5,75	6,47	5,87	6,30

TIKUS																
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
A	6,3	6,0	5,2	6,1	6,2	5,9	6,1	6,0	5,3	6,1	7,0	5,6	5,5	6,3	5,4	
B	6,2	5,7	5,4	6,4	6,2	6,1	5,7	6,3	5,4	5,5	7,1	5,9	5,9	6,1	5,6	
C	6,1	6,1	5,5	6,3	5,8	6,0	6,0	6,1	5,7	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	
D	6,5	6,0	6,0	6,0	5,7	6,1	6,3	5,6	6,0	6,0	6,4	5,5	6,1	5,6	6,1	
$\bar{x}$	6,27	5,95	5,52	6,20	5,97	6,02	6,02	6,00	5,60	5,85	6,57	5,75	5,87	6,00	5,77	

TIKUS	DOSIS V															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	9,3	9,2	9,1	8,6	9,3	8,6	8,6	9,0	8,6	9,3	8,5	9,0	8,8	8,6	9,1	8,1
B	9,2	9,0	9,0	8,3	9,7	8,3	8,7	8,6	8,3	9,0	8,7	9,1	9,1	8,3	9,5	8,2
C	9,1	8,5	9,2	8,7	9,1	8,5	9,0	9,1	8,8	8,9	8,4	8,7	9,1	8,4	9,1	8,6
D	8,7	8,6	8,6	8,3	8,9	8,1	9,1	8,8	9,0	8,4	9,1	9,0	8,7	8,7	9,7	8,3
$\bar{x}$	9,07	8,82	8,97	8,47	9,25	8,37	8,85	8,87	8,67	8,90	8,67	8,95	8,92	8,50	9,35	8,3

TIKUS															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	8,9	8,2	9,8	8,6	8,9	9,3	8,4	8,1	8,7	9,0	8,7	8,6	8,7	8,9	9,8
B	8,7	8,6	9,0	9,0	8,2	9,1	9,6	8,5	8,5	9,3	8,9	9,1	8,9	8,6	9,5
C	8,5	8,5	9,3	9,1	8,3	9,0	9,9	8,6	8,6	9,4	9,1	8,9	9,0	8,8	8,7
D	8,1	9,0	9,5	8,6	8,6	8,7	10,0	8,8	9,0	9,1	8,5	8,8	8,9	9,1	9,2
$\bar{x}$	8,55	8,57	9,40	8,82	8,50	9,02	9,47	8,50	8,70	9,20	8,80	8,85	8,87	8,85	9,30

TIKUS	KONTROL POSITIF															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	9,8	10,7	9,5	9,3	8,9	9,7	9,6	8,0	8,9	10,7	8,5	9,7	10,4	9,8	10,7	9,1
B	10,0	10,6	10,4	9,5	9,3	9,6	8,7	8,7	8,6	10,6	8,7	9,5	11,0	9,6	10,6	9,9
C	10,7	10,3	9,4	9,7	8,6	9,7	8,1	9,3	9,6	10,4	8,9	9,3	11,5	9,7	10,3	9,6
D	9,7	10,9	9,7	9,3	9,4	9,4	8,6	9,6	9,3	9,9	9,3	8,7	10,8	10,5	10,0	8,9
$\bar{x}$	10,05	10,62	9,75	9,45	9,05	9,60	8,75	8,90	9,10	10,4	8,85	9,3	10,92	9,90	10,4	9,37

TIKUS															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	9,8	9,6	8,9	9,0	9,7	8,4	10,9	11,3	9,7	9,8	10,8	11,0	9,7	8,7	11,9
B	9,7	9,5	8,8	9,3	9,5	8,8	10,7	9,0	9,6	9,4	10,7	10,8	9,8	8,9	11,4
C	8,7	9,0	8,0	9,5	9,0	8,4	10,0	10,7	10,9	9,7	11,5	11,3	10,7	9,0	10,8
D	8,6	8,7	8,5	9,9	10,7	9,4	9,8	9,3	11,0	9,9	9,9	10,3	10,2	9,6	10,3
$\bar{x}$	9,2	9,20	8,55	9,42	9,72	8,75	10,35	10,07	10,3	9,70	10,72	10,85	10,10	9,05	11,1

TIKUS	KONTROL NEGATIF															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	9,1	9,4	10,1	10,2	9,1	8,9	9,1	9,1	8,7	8,4	9,3	8,8	9,1	9,1	8,6	8,6
B	8,6	9,1	9,6	10,3	8,7	10,0	8,8	8,9	8,6	8,6	9,1	9,1	8,7	9,0	8,7	8,7
C	8,5	9,0	9,7	10,4	8,9	9,8	9,3	8,7	8,2	8,3	9,6	9,0	9,3	8,7	8,9	8,9
D	8,1	8,5	9,1	10,5	9,3	10,1	9,0	9,1	9,1	8,6	10,1	8,7	9,5	9,2	9,2	9,0
$\bar{x}$	8,57	9,00	9,62	10,35	9,00	9,45	9,05	8,95	8,65	8,47	9,52	8,90	9,15	9,00	8,85	8,80

TIKUS															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	10,3	10,1	10,1	9,2	8,9	10,3	9,4	9,3	9,9	10,3	10,1	10,6	10,1	8,7	11,8
B	10,1	10,4	9,2	9,7	9,2	10,4	8,9	9,7	9,3	10,1	10,2	9,3	9,6	8,4	11,1
C	9,8	9,7	10,4	9,3	9,5	9,1	8,6	10,1	10,2	9,4	9,6	9,6	9,2	9,1	11,0
D	9,4	9,3	9,8	9,0	9,1	9,3	8,5	10,5	9,8	9,7	9,1	10,3	9,0	9,1	9,7
$\bar{x}$	9,90	9,87	9,87	9,30	9,17	9,77	8,85	9,90	9,80	9,87	9,75	9,65	9,47	8,82	10,9

TIKUS	KONTROL NORMAL															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	10,4	10,8	10,1	9,6	10,0	10,4	10,7	10,3	8,9	9,8	9,7	8,6	8,6	8,7	9,2	10,3
B	10,2	10,2	9,1	9,1	9,9	10,1	9,2	10,2	9,1	9,1	9,6	8,5	9,0	8,8	9,7	10,1
C	10,1	9,6	9,6	9,2	9,7	10,0	9,1	10,7	8,8	9,6	9,2	8,6	9,1	8,5	9,0	9,6
D	10,5	9,8	10,1	10,1	9,1	8,3	8,9	9,9	8,5	8,9	9,0	8,9	9,2	8,7	8,9	9,1
$\bar{X}$	10,3	10,1	9,72	9,50	9,67	9,7	9,47	10,27	8,82	9,35	9,37	8,65	8,97	8,67	9,20	9,77

TIKUS																
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
A	9,0	9,0	9,3	9,1	10,0	8,7	9,0	9,3	9,3	10,4	10,3	10,2	10,3	11,0	11,5	
B	9,1	8,6	9,1	10,0	10,1	9,0	8,8	9,1	9,0	10,1	8,6	9,4	10,1	10,5	10,4	
C	10,1	8,5	9,4	10,2	10,3	8,7	8,9	8,8	8,6	9,1	9,1	9,3	9,5	10,1	9,2	
D	9,5	8,7	9,8	10,2	9,5	8,9	9,1	9,3	8,8	8,8	9,0	8,9	9,8	9,6	10,1	
$\bar{X}$	9,42	8,70	9,40	9,87	9,97	8,82	8,95	9,12	8,92	9,60	9,25	9,45	9,92	10,3	10,30	

**Lampiran 15. Hasil analisa statistik penimbangan jumlah pakan yang dimakan tiap ekor tikus setelah perlakuan dengan *Two way Anova***

**NPar Tests**

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
jumlahpakan	160	8.3625	1.91645	3.60	11.90

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		jumlahpakan
N		160
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	8.3625
	Std. Deviation	1.91645
Most Extreme Differences	Absolute	.145
	Positive	.081
	Negative	-.145
Kolmogorov-Smirnov Z		1.833
Asymp. Sig. (2-tailed)		.002

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Univariate Analysis of Variance

### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Dosis	1	dosis 1	20
	2	dosis 2	20
	3	dosis 3	20
	4	dosis 4	20
	5	dosis 5	20
	6	kontrol positif	20
	7	kontrol negatif	20
	8	kontrol normal	20
Minggu	1	minggu 1	32
	2	minggu 2	32
	3	minggu 3	32
	4	minggu 4	32
	5	minggu 5	32

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: jumlahpakan

Dosis	minggu	Mean	Std. Deviation	N
dosis 1	minggu 1	5.6000	.67823	4
	minggu 2	4.7250	.58523	4
	minggu 3	5.9250	.62383	4
	minggu 4	5.9750	.61305	4
	minggu 5	4.1000	.52915	4
	Total		5.2650	.92752
dosis 2	minggu 1	9.4250	.63443	4
	minggu 2	9.2500	.64550	4
	minggu 3	9.0750	.33040	4
	minggu 4	11.2750	.25000	4
	minggu 5	10.2750	.40311	4
	Total		9.8600	.94223
dosis 3	minggu 1	7.7000	.49666	4
	minggu 2	6.8750	.40311	4
	minggu 3	7.6500	.36968	4
	minggu 4	7.5250	.22174	4
	minggu 5	8.0000	.36515	4
	Total		7.5500	.51042
dosis 4	minggu 1	5.7750	.55603	4



	minggu 2	6.3500	.47958	4
	minggu 3	5.8750	.22174	4
	minggu 4	6.0250	.09574	4
	minggu 5	5.7750	.33040	4
	Total	5.9600	.40053	20
dosis 5	minggu 1	8.8250	.33040	4
	minggu 2	8.8750	.22174	4
	minggu 3	9.3500	.30000	4
	minggu 4	9.0250	.25000	4
	minggu 5	9.3000	.46904	4
	Total	9.0750	.36401	20
kontrol positif	minggu 1	10.6250	.25000	4
	minggu 2	8.9000	.70711	4
	minggu 3	10.4000	.31623	4
	minggu 4	8.7500	.47258	4
	minggu 5	11.1000	.69761	4
	Total	9.9550	1.08117	20
kontrol negatif	minggu 1	9.0000	.37417	4
	minggu 2	8.9500	.19149	4
	minggu 3	8.8500	.26458	4
	minggu 4	9.7750	.67020	4
	minggu 5	10.9000	.87560	4
	Total	9.4950	.92990	20
kontrol normal	minggu 1	10.1000	.52915	4
	minggu 2	10.2750	.33040	4
	minggu 3	9.2000	.35590	4
	minggu 4	8.8250	.15000	4
	minggu 5	10.3000	.94868	4
	Total	9.7400	.78633	20
Total	minggu 1	8.3813	1.83715	32
	minggu 2	8.0250	1.80715	32
	minggu 3	8.2906	1.60531	32
	minggu 4	8.3969	1.76260	32
	minggu 5	8.7188	2.50154	32
	Total	8.3625	1.91645	160

#### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable: jumlahpakan

F	df1	df2	Sig.
1.704	39	120	.015

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + dosis + minggu + dosis \* minggu

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:jumlahpakan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	556.255 <sup>a</sup>	39	14.263	61.744	.000
Intercept	11189.025	1	11189.025	48437.338	.000
Dosis	489.859	7	69.980	302.943	.000
Minggu	7.921	4	1.980	8.572	.000
dosis * minggu	58.475	28	2.088	9.041	.000
Error	27.720	120	.231		
Total	11773.000	160			
Corrected Total	583.975	159			

a. R Squared = .953 (Adjusted R Squared = .937)

### Post Hoc Tests

#### dosis

#### Multiple Comparisons

jumlahpakan  
Tukey HSD

(I) dosis	(J) dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
dosis 1	dosis 2	-4.5950 <sup>*</sup>	.15199	.000	-5.0639	-4.1261
	dosis 3	-2.2850 <sup>*</sup>	.15199	.000	-2.7539	-1.8161
	dosis 4	-.6950 <sup>*</sup>	.15199	.000	-1.1639	-.2261
	dosis 5	-3.8100 <sup>*</sup>	.15199	.000	-4.2789	-3.3411
	kontrol positif	-4.6900 <sup>*</sup>	.15199	.000	-5.1589	-4.2211
	kontrol negatif	-4.2300 <sup>*</sup>	.15199	.000	-4.6989	-3.7611
	kontrol normal	-4.4750 <sup>*</sup>	.15199	.000	-4.9439	-4.0061
dosis 2	dosis 1	4.5950 <sup>*</sup>	.15199	.000	4.1261	5.0639
	dosis 3	2.3100 <sup>*</sup>	.15199	.000	1.8411	2.7789
	dosis 4	3.9000 <sup>*</sup>	.15199	.000	3.4311	4.3689
	dosis 5	.7850 <sup>*</sup>	.15199	.000	.3161	1.2539
	kontrol positif	-.0950	.15199	.998	-.5639	.3739
	kontrol negatif	.3650	.15199	.250	-.1039	.8339
	kontrol normal	.1200	.15199	.993	-.3489	.5889
dosis 3	dosis 1	2.2850 <sup>*</sup>	.15199	.000	1.8161	2.7539
	dosis 2	-2.3100 <sup>*</sup>	.15199	.000	-2.7789	-1.8411
	dosis 4	1.5900 <sup>*</sup>	.15199	.000	1.1211	2.0589
	dosis 5	-1.5250 <sup>*</sup>	.15199	.000	-1.9939	-1.0561

	kontrol positif	-2.4050*	.15199	.000	-2.8739	-1.9361
	kontrol negatif	-1.9450*	.15199	.000	-2.4139	-1.4761
	kontrol normal	-2.1900*	.15199	.000	-2.6589	-1.7211
dosis 4	dosis 1	.6950	.15199	.000	.2261	1.1639
	dosis 2	-3.9000*	.15199	.000	-4.3689	-3.4311
	dosis 3	-1.5900*	.15199	.000	-2.0589	-1.1211
	dosis 5	-3.1150*	.15199	.000	-3.5839	-2.6461
	kontrol positif	-3.9950*	.15199	.000	-4.4639	-3.5261
	kontrol negatif	-3.5350*	.15199	.000	-4.0039	-3.0661
	kontrol normal	-3.7800*	.15199	.000	-4.2489	-3.3111
dosis 5	dosis 1	3.8100*	.15199	.000	3.3411	4.2789
	dosis 2	-.7850	.15199	.000	-1.2539	-.3161
	dosis 3	1.5250*	.15199	.000	1.0561	1.9939
	dosis 4	3.1150*	.15199	.000	2.6461	3.5839
	kontrol positif	-.8800	.15199	.000	-1.3489	-.4111
	kontrol negatif	-.4200	.15199	.114	-.8889	.0489
	kontrol normal	-.6650*	.15199	.001	-1.1339	-.1961
kontrol positif	dosis 1	4.6900*	.15199	.000	4.2211	5.1589
	dosis 2	.0950	.15199	.998	-.3739	.5639
	dosis 3	2.4050*	.15199	.000	1.9361	2.8739
	dosis 4	3.9950*	.15199	.000	3.5261	4.4639
	dosis 5	.8800	.15199	.000	.4111	1.3489
	kontrol negatif	.4600	.15199	.059	-.0089	.9289
	kontrol normal	.2150	.15199	.849	-.2539	.6839
kontrol negatif	dosis 1	4.2300*	.15199	.000	3.7611	4.6989
	dosis 2	-.3650	.15199	.250	-.8339	.1039
	dosis 3	1.9450*	.15199	.000	1.4761	2.4139
	dosis 4	3.5350*	.15199	.000	3.0661	4.0039
	dosis 5	.4200	.15199	.114	-.0489	.8889
	kontrol positif	-.4600	.15199	.059	-.9289	.0089
	kontrol normal	-.2450	.15199	.742	-.7139	.2239
kontrol normal	dosis 1	4.4750*	.15199	.000	4.0061	4.9439
	dosis 2	-.1200	.15199	.993	-.5889	.3489
	dosis 3	2.1900*	.15199	.000	1.7211	2.6589
	dosis 4	3.7800*	.15199	.000	3.3111	4.2489
	dosis 5	.6650*	.15199	.001	.1961	1.1339
	kontrol positif	-.2150	.15199	.849	-.6839	.2539
	kontrol negatif	.2450	.15199	.742	-.2239	.7139

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .231.

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

## Homogeneous Subsets

### jumlahpakan

Tukey HSD<sup>a,b</sup>

Dosis	N	Subset				
		1	2	3	4	5
dosis 1	20	5.2650				
dosis 4	20		5.9600			
dosis 3	20			7.5500		
dosis 5	20				9.0750	
kontrol negatif	20				9.4950	9.4950
kontrol normal	20					9.7400
dosis 2	20					9.8600
kontrol positif	20					9.9550
Sig.		1.000	1.000	1.000	.114	.059

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .231.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = .05.

## Means

### Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jumlahpakan * dosis	160	100.0%	0	.0%	160	100.0%
jumlahpakan * minggu	160	100.0%	0	.0%	160	100.0%

**jumlahpakan \* dosis****Report**

jumlahpakan

Dosis	Mean	N	Std. Deviation
dosis 1	5.2650	20	.92752
dosis 2	9.8600	20	.94223
dosis 3	7.5500	20	.51042
dosis 4	5.9600	20	.40053
dosis 5	9.0750	20	.36401
kontrol positif	9.9550	20	1.08117
kontrol negatif	9.4950	20	.92990
kontrol normal	9.7400	20	.78633
Total	8.3625	160	1.91645

**ANOVA Table**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
jumlahpakan * dosis	Between Groups (Combined)	489.859	7	69.980	113.019	.000
	Within Groups	94.116	152	.619		
	Total	583.975	159			

**Measures of Association**

	Eta	Eta Squared
jumlahpakan * dosis	.916	.839

**jumlahpakan \* minggu****Report**

jumlahpakan

Minggu	Mean	N	Std. Deviation
minggu 1	8.3813	32	1.83715
minggu 2	8.0250	32	1.80715
minggu 3	8.2906	32	1.60531
minggu 4	8.3969	32	1.76260
minggu 5	8.7188	32	2.50154
Total	8.3625	160	1.91645

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
jumlahpakan * minggu	Between Groups (Combined)	7.921	4	1.980	.533	.712
	Within Groups	576.054	155	3.716		
	Total	583.975	159			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
jumlahpakan * minggu	.116	.014

**Lampiran 16. Hasil penimbangan lemak abdominal tiap ekor tikus setelah perlakuan**

**Dosis I**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	8,67
B	7,46
C	7,29
D	6,84
$\bar{X}$	7,56

**Dosis II**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	4,86
B	4,38
C	4,33
D	3,49
$\bar{X}$	4,27

**Dosis III**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	6,63
B	6,67
C	6,61
D	6,56
$\bar{x}$	6,09

**Dosis IV**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	7,49
B	6,87
C	6,45
D	5,67
$\bar{x}$	6,62

**Dosis V**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	5,29
B	5,07
C	5,32
D	5,30
$\bar{x}$	4,6

**Kontrol positif**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	3,64
B	3,21
C	2,96
D	2,73
$\bar{x}$	3,14

**Kontrol negatif**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	9,6
B	8,7
C	8,15
D	7,94
$\bar{x}$	8,6

**Kontrol normal**

Tikus	Berat lemak abdominal (g)
A	9,77
B	9,49
C	8,42
D	7,67
$\bar{x}$	8,84

**Lampiran 16. Hasil analisa statistik pada penimbangan berat lemak abdominal tiap ekor tikus dengan *One way Anova***

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
berat lemak abdominal	32	6.2253	2.06068	2.73	9.77



### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		berat lemak abdominal
N		32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	6.2253
	Std. Deviation	2.06068
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.090
	Negative	-.072
Kolmogorov-Smirnov Z		.509
Asymp. Sig. (2-tailed)		.958

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari data uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* diperoleh signifikansi = 0,958 < 0,05 ( $H_0$  diterima). Disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis variansi (ANOVA).

### ANOVA

berat lemak abdominal

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	120.648	7	17.235	37.636	.000
Within Groups	10.991	24	.458		
Total	131.639	31			

*Anova (Analysis of Variance)* dilakukan untuk menguji apakah keenam sampel mempunyai rata-rata (*Mean*) yang sama

Analisi menggunakan Anova menunjukkan :

1. Hipotesis :

\*  $H_0$  = Kedelapan rata-rata populasi adalah identik

\*  $H_1$  = kedelapan rata-rata populasi adalah tidak identik

2. Terlihat bahwa  $F$  hitung = 37,636 dengan probabilitas  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, berarti keenam perlakuan penimbangan berat lemak abdominal tersebut memang berbeda nyata

### Multiple Comparisons

berat lemak abdominal  
Tukey HSD

(I) kelompok perlakuan	(J) kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
dosis 1	dosis 2	3.30000*	.47852	.000	1.7152	4.8848
	dosis 3	1.47500	.47852	.081	-.1098	3.0598
	dosis 4	.94500	.47852	.517	-.6398	2.5298
	dosis 5	2.87250*	.47852	.000	1.2877	4.4573
	kontrol positif	4.43000*	.47852	.000	2.8452	6.0148
	kontrol negatif	-1.03250	.47852	.409	-2.6173	.5523
	kontrol normal	-1.27250	.47852	.184	-2.8573	.3123
dosis 2	dosis 1	-3.30000*	.47852	.000	-4.8848	-1.7152
	dosis 3	-1.82500*	.47852	.016	-3.4098	-.2402
	dosis 4	-2.35500*	.47852	.001	-3.9398	-.7702
	dosis 5	-.42750	.47852	.984	-2.0123	1.1573
	kontrol positif	1.13000	.47852	.303	-.4548	2.7148
	kontrol negatif	-4.33250*	.47852	.000	-5.9173	-2.7477
	kontrol normal	-4.57250*	.47852	.000	-6.1573	-2.9877
dosis 3	dosis 1	-1.47500	.47852	.081	-3.0598	.1098
	dosis 2	1.82500*	.47852	.016	.2402	3.4098
	dosis 4	-.53000	.47852	.949	-2.1148	1.0548
	dosis 5	1.39750	.47852	.112	-.1873	2.9823
	kontrol positif	2.95500*	.47852	.000	1.3702	4.5398
	kontrol negatif	-2.50750*	.47852	.001	-4.0923	-.9227
	kontrol normal	-2.74750*	.47852	.000	-4.3323	-1.1627
dosis 4	dosis 1	-.94500	.47852	.517	-2.5298	.6398
	dosis 2	2.35500*	.47852	.001	.7702	3.9398
	dosis 3	.53000	.47852	.949	-1.0548	2.1148

	doss 5	1.92750*	.47852	.010	.3427	3.5123
	kontrol positif	3.48500*	.47852	.000	1.9002	5.0698
	kontrol negatif	-1.97750*	.47852	.008	-3.5623	-.3927
	kontrol normal	-2.21750*	.47852	.002	-3.8023	-.6327
doss 5	dosis 1	-2.87250*	.47852	.000	-4.4573	-1.2877
	dosis 2	.42750	.47852	.984	-1.1573	2.0123
	dosis 3	-1.39750	.47852	.112	-2.9823	.1873
	dosis 4	-1.92750*	.47852	.010	-3.5123	-.3427
	kontrol positif	1.55750	.47852	.057	-.0273	3.1423
	kontrol negatif	-3.90500*	.47852	.000	-5.4898	-2.3202
	kontrol normal	-4.14500*	.47852	.000	-5.7298	-2.5602
kontrol positif	dosis 1	-4.43000*	.47852	.000	-6.0148	-2.8452
	dosis 2	-1.13000	.47852	.303	-2.7148	.4548
	dosis 3	-2.95500*	.47852	.000	-4.5398	-1.3702
	dosis 4	-3.48500*	.47852	.000	-5.0698	-1.9002
	doss 5	-1.55750	.47852	.057	-3.1423	.0273
	kontrol negatif	-5.46250*	.47852	.000	-7.0473	-3.8777
	kontrol normal	-5.70250*	.47852	.000	-7.2873	-4.1177
kontrol negatif	dosis 1	1.03250	.47852	.409	-.5523	2.6173
	dosis 2	4.33250*	.47852	.000	2.7477	5.9173
	dosis 3	2.50750*	.47852	.001	.9227	4.0923
	dosis 4	1.97750*	.47852	.008	.3927	3.5623
	doss 5	3.90500*	.47852	.000	2.3202	5.4898
	kontrol positif	5.46250*	.47852	.000	3.8777	7.0473
	kontrol normal	-.24000	.47852	1.000	-1.8248	1.3448
kontrol normal	dosis 1	1.27250	.47852	.184	-.3123	2.8573
	dosis 2	4.57250*	.47852	.000	2.9877	6.1573
	dosis 3	2.74750*	.47852	.000	1.1627	4.3323
	dosis 4	2.21750*	.47852	.002	.6327	3.8023
	doss 5	4.14500*	.47852	.000	2.5602	5.7298
	kontrol positif	5.70250*	.47852	.000	4.1177	7.2873
	kontrol negatif	.24000	.47852	1.000	-1.3448	1.8248

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

### berat lemak abdominal

Tukey HSD<sup>a</sup>

kelompok perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
kontrol positif	4	3.1350			
dosis 2	4	4.2650			
dosis 5	4	4.6925	4.6925		
dosis 3	4		6.0900	6.0900	
dosis 4	4			6.6200	
dosis 1	4			7.5650	7.5650
kontrol negatif	4				8.5975
kontrol normal	4				8.8375
Sig.		.057	.112	.081	.184

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4.000.

Dari tabel di atas dapat diketahui grup/subset mana saja yang mempunyai perbedaan rata-rata yang **tidak berbeda secara signifikan**. terlihat keenam sampel terbagi dalam dua subset, yang menunjukkan :

- Berat lemak abdominal kontrol negatif, kontrol positif, dosis 2, dosis 5 tidak mempunyai perbedaan yang nyata, karena dalam satu subset.
- Berat lemak abdominal kontrol negatif dan kontrol normal, dosis 1 tidak mempunyai perbedaan yang nyata, karena dalam satu subset.
- Berat lemak abdominal kontrol positif atau dosis 3 atau dosis 4 atau dosis 1 tidak mempunyai perbedaan yang nyata, karena dalam satu subset.
- Berat lemak abdominal dosis 5, dosis 3 tidak mempunyai perbedaan yang nyata karena dalam satu subset.
- Berat lemak abdominal dosis 1, dosis 2, dosis kontrol negatif mempunyai perbedaan nyata karena tidak satu subset.