

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

## Lampiran 1. Surat determinasi tanaman



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
 BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
 TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL  
 Jalan Lawu No.11 Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah 57792  
 Telepon (0271) 697 010 Faksimile (0271) 697 451  
 Laman b2p2toot.litbang.kemkes.go.id Surat Elektronik b2p2toot@litbang.kemkes.go.id

Nomor : KM.04.02/2/2676/2021 21 November 2021  
 Lampiran : -  
 Hal : Keterangan Determinasi

Yth. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
 Jalan Letjend. Sutoyo Solo 57127

Merujuk surat Saudara nomor: 466/H6-04/10.09.2021 tanggal 10 September 2021 hal permohonan determinasi, dengan ini kami sampaikan bahwa hasil determinasi sampel tanaman sebagai berikut:

Nama Pemohon : Emalia Rahayu  
 Nama Sampel : Kluwih  
 Sampel : Segar  
 Spesies : *Artocarpus camansi* Blanco  
 Sinonim : -  
 Familia : Moraceae  
 Penanggung Jawab : Isnata Jati Asiyah, M.Sc.

Hasil determinasi tersebut hanya mencakup sampel tanaman yang telah dikirimkan ke B2P2TOOT.

Atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Balai Besar Penelitian  
 dan Pengembangan Tanaman Obat  
 dan Obat Tradisional  
 Tawangmangu,

\*ttd\*

**Akhmad Saikhu, S.K.M.,**  
**M.Sc.PH.**  
 NIP 196805251992031004

Tembusan :  
 -

## Lampiran 2. Surat *ethical clearance*

3/2/2021 11:08 AM

KEPK-RSDM



**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

***Dr. Moewardi General Hospital***  
**RSUD Dr. Moewardi**

***ETHICAL CLEARANCE***  
**KELAIKAN ETIK**

Nomor : 887 / IX / HREC / 2021

*The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi*  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

*after reviewing the proposal design, hereby to certify*  
setelah menelaah rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

*That the research proposal with topic:*  
Bahwa usulan penelitian dengan judul

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA KOMBINASI EKSTRAK DAUN KLUWIH (*Artocarpus camansi*) DAN GLIBENKLAMID  
PADA MENCIT JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

*Principal investigator* : Emalia Rahayu  
Peneliti Utama 24185519A

*Location of research* : Universitas Setia Budi Surakarta  
Lokasi Tempat Penelitian

*Is ethically approved*  
Dinyatakan layak etik

Issued on : 28 September 2021

*Chairman*  
Ketua

*Dr. Wahyu Dwi Airmoko, Sp.F*  
19770724 201001 1 004

### Lampiran 3. Surat kebenaran 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 : Emalia Rahayu

NIM : 24185519A

Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis hewan : Mencit Swiss

Umur : 2-3 bulan

Jumlah : 30 ekor

Jenis kelamin : Jantan

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, 08 Desember 2021

Hormat kami

Sigit Pramono

"ABIMANYU FARM"

## Lampiran 4. Surat senyawa murni aloksan

**SIGMA-ALDRICH**

sigmaaldrich.com

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA

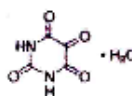
Website: www.sigmaaldrich.com

Email USA: techserv@sigma.com

Outside USA: eurtechserv@sigma.com

**Certificate of Analysis**Product Name:  
Alloxan monohydrate - 98%

Product Number: A7413  
 Batch Number: BCCD1306  
 Brand: ALDRICH  
 CAS Number: 2244-11-3  
 Formula: C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>O  
 Formula Weight: 160.06 g/mol  
 Storage Temperature: Store at 2 - 8 °C  
 Quality Release Date: 07 APR 2020



Test	Specification	Result
Appearance (Colour)	White to Yellow and Faint Beige to Beige	Yellow
Appearance (Form)	Powder or Crystals	Powder
Purity (TLC)	≥ 98.0 %	100.0 %
Solubility (Colour)	Colorless to Faint Yellow	Faint Yellow
Solubility (Turbidity)	Clear to Slightly Hazy	Slightly Hazy
50 MG/ML IN WATER		
Carbon Content	29.3 - 30.7 %	29.6 %
Nitrogen Content	17.1 - 17.9 %	17.5 %
<sup>1</sup> H NMR Spectrum	Conforms to Structure	Conforms

Dr. Reinhold Schwenninger  
 Quality Assurance  
 Buchs, Switzerland CH

Sigma-Aldrich warrants, that at the time of the quality release or subsequent retest date this product conformed to the information contained in this publication. The current Specification sheet may be available at Sigma-Aldrich.com. For further inquiries, please contact Technical Service. Purchaser must determine the suitability of the product for its particular use. See reverse side of invoice or packing slip for additional terms and conditions of sale.

**Lampiran 5. Gambar daun kluwih segar, serbuk, dan ekstrak daun kluwih**



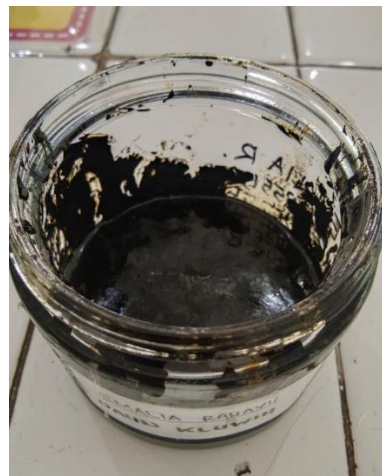
Daun kluwih segar



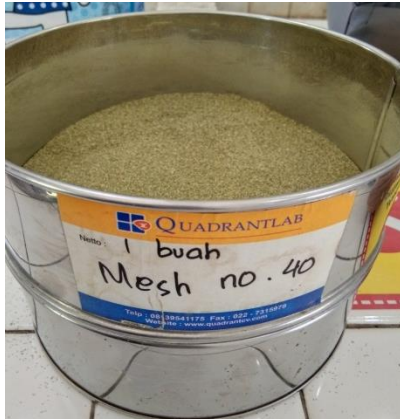
Daun kluwih yang telah dipotong kecil-kecil



Serbuk daun kluwih



Ekstrak etanol daun kluwih

**Lampiran 6. Gambar alat-alat penelitian**

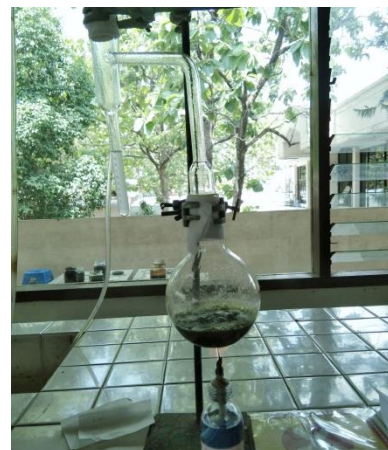
Ayakan mesh nomor 40



*Vacuum rotary evaporator*



Botol maserasi



*Sterling-Bidwell*



Neraca analitik



*Moisture balance*

## Lampiran 7. Gambar perlakuan hewan uji



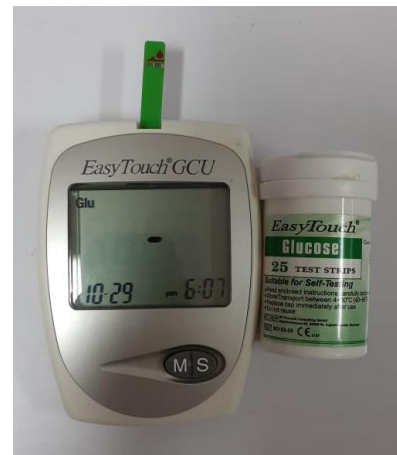
Induksi aloksan secara i.p



Sediaan uji



Pemberian sediaan secara p.o



Glukometer *Easy Touch* & Strip test



Pengambilan darah mencit



Pengukuran kadar glukosa darah



**Lampiran 8. Hasil presentase rendemen berat kering terhadap berat basah daun kluwih**

Berat basah (g)	Berat kering (g)	Rendemen (%)
12000	1400	11,66%

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen (\%)} &= \frac{\text{Berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100\% \\
 &= \frac{1400 \text{ g}}{12000 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 11,66\%
 \end{aligned}$$

**Lampiran 9. Hasil presentase rendemen berat serbuk terhadap berat kering daun kluwih**

Berat kering (g)	Berat serbuk (g)	Rendemen (%)
1400	1100	78,57%

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen (\%)} &= \frac{1100}{1400} \times 100\% \\
 &= 78,57\%
 \end{aligned}$$

**Lampiran 10. Hasil perhitungan rendemen ekstrak daun kluwih**

Berat serbuk (g)	Berat ekstrak (g)	Rendemen (%)
700	110	15,71

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen ekstrak (\%)} &= \frac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\% \\
 &= \frac{110 \text{ g}}{700 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 15,71\%
 \end{aligned}$$

**Lampiran 11. Hasil perhitungan penetapan kadar air serbuk daun kluwih**

<b>Bobot serbuk (g)</b>	<b>Volume terbaca (ml)</b>	<b>Kadar (%)</b>
10,02	1	9,98
10,01	0,9	8,99
10,05	1	9,95
Rata-rata ± SD		9,64 ± 0,56

$$\begin{aligned} \text{Kadar I (\%)} &= \frac{\text{Volume terbaca (ml)}}{\text{Berat serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{10,02} \times 100\% \\ &= 9,98\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar II (\%)} &= \frac{\text{Volume terbaca (ml)}}{\text{Berat serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9}{10,01} \times 100\% \\ &= 8,99\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar III (\%)} &= \frac{\text{Volume terbaca (ml)}}{\text{Berat serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{10,05} \times 100\% \\ &= 9,95\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata kadar air serbuk} &= \text{Kadar air I} + \text{Kadar air II} + \text{Kadar air III} \\ &= \frac{9,98\% + 8,99\% + 9,95\%}{3} \\ &= 9,64\% \end{aligned}$$

### Lampiran 12. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun kluwih

Berat serbuk (g)	Susut pengeringan (%)
2,02	6,4
2,01	6,5
2,01	6,4
Rata-rata ± SD	6,43 ± 0,06


Presentase rata-rata penetapan susut pengeringan serbuk daun kluwih :

$$= \frac{\text{Kadar I} + \text{Kadar II} + \text{Kadar III}}{3}$$

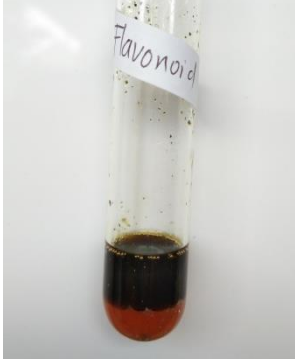

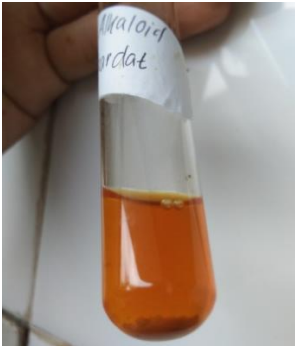
$$= \frac{6,4\% + 6,5\% + 6,4\%}{3}$$

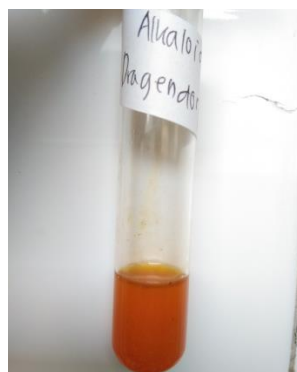
$$= 6,4333$$

### Lampiran 13. Hasil uji bebas etanol ekstrak daun kluwih

Jenis uji	Gambar	Interpretasi hasil
Uji bebas etanol		Ekstrak + CH <sub>3</sub> COOH + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pekat (dipanaskan) → tidak tercium bau khas ester atau etil asetat (-)

**Lampiran 14. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak etanol daun kluwih (uji tabung)**

Senyawa	Gambar	Hasil identifikasi
Flavonoid		Warna jingga pada lapisan amil alkohol (+)
Alkaloid		Mayer (endapan putih) (+)
		Bouchardat (endapan coklat) (+)



Dragendorff (jingga)

(+)

---

Tanin



Hijau kehitaman

(+)

---

Saponin

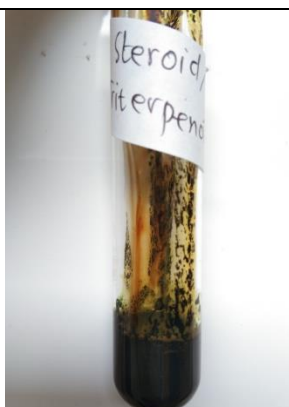


Buih stabil

(+)

---

Steroid/triterpenoid



Steroid (hijau),  
Triterpenoid (merah)

(+)

---

## Lampiran 15. Perhitungan dosis

### 1. Perhitungan dosis aloksan monohidrat

- Larutan stok aloksan monohidrat dibuat dengan konsentrasi 1%

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 1\%} &= 1 \text{ g}/100 \text{ ml} \\ &= 1000 \text{ mg}/100 \text{ ml} \end{aligned}$$

- Dosis aloksan  $= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 150 \text{ mg}$   
 $= 3 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit}$

- Volume pemberian  $= \frac{3 \text{ mg}}{1000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$   
 $= 0,3 \text{ ml}/20 \text{ g BB mencit}$

Jadi, volume pemberian aloksan untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,3 ml.

Kelompok	BB mencit (g)	Volume pemberian (ml)	Perhitungan volume pemberian (ml)
Kontrol hiperglikemia (CMC Na 0,5%)	27 g	0,41 ml	$\frac{27 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,41 \text{ ml}$
	26 g	0,39 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$
	25 g	0,38 ml	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$
	25 g	0,38 ml	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$
	26 g	0,39 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$
Kontrol obat (Glibenklamid)	26 g	0,39 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$
	28 g	0,42 ml	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,42 \text{ ml}$
	26 g	0,39 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$
	28 g	0,42 ml	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,42 \text{ ml}$
	27 g	0,41 ml	$\frac{27 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,41 \text{ ml}$
Ekstrak etanol	25 g	0,38 ml	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$

Kelompok	BB mencit (g)	Volume pemberian (ml)	Perhitungan volume pemberian (ml)
daun kluwih (EEDK) tunggal	23 g	0,35 ml	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$
	24 g	0,36 ml	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,36 \text{ ml}$
	24 g	0,36 ml	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,36 \text{ ml}$
	22 g	0,33 ml	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,33 \text{ ml}$
Kombinasi EEDK:glibenklamid (1:1/2)	23 g	0,35 ml	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$
	27 g	0,41 ml	$\frac{27 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,41 \text{ ml}$
	26 g	0,39 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$
	23 g	0,35 ml	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$
	25 g	0,38 ml	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$
Kombinasi EEDK:glibenklamid (3/4:1/2)	24 g	0,36 ml	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,36 \text{ ml}$
	21 g	0,32 ml	$\frac{21 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,32 \text{ ml}$
	23 g	0,35 ml	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$
	20 g	0,30 ml	$\frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,30 \text{ ml}$
	28 g	0,42 ml	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,42 \text{ ml}$
Kombinasi EEDK:glibenklamid (1/2:1/2)	22 g	0,33 ml	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,33 \text{ ml}$
	25 g	0,38 ml	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$
	22 g	0,33 ml	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,33 \text{ ml}$
	24 g	0,36 ml	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,36 \text{ ml}$
	20 g	0,30 ml	$\frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,3 \text{ ml} = 0,30 \text{ ml}$

## 2. Perhitungan dosis CMC Na 0,5%

Larutan stok CMC Na dibuat konsentrasi 0,5%

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok } 0,5\% &= 0,5 \text{ g}/100 \text{ ml} \\ &= 500 \text{ mg}/100 \text{ ml} \\ &= 5 \text{ mg}/1 \text{ ml} \end{aligned}$$

Jadi, dalam 1 ml larutan mengandung 5 mg CMC. Volume pemberian CMC Na untuk mencit dengan berat 20 g yaitu sebanyak 3 ml.

## 3. Perhitungan dosis glibenklamid 0,65 mg/kg BB mencit (kontrol obat)

- Larutan stok glibenklamid dibuat konsentrasi 0,005%

$$\text{Larutan stok } 0,005\% = 5 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

Cara pembuatan :

Sebanyak 5 tablet glibenklamid digerus kemudian ditimbang dan dibagi menjadi 5 bagian sama rata, lalu diambil 1 dari 5 bagian tersebut. Langkah selanjutnya yaitu menimbang CMC Na sebanyak 500 mg. Serbuk CMC Na yang sudah ditimbang dimasukkan ke mortir hangat kemudian ditambahkan terlebih dahulu dengan sedikit air panas sebanyak 30 ml sampai serbuk CMC Na mengembang lalu diaduk hingga homogen. CMC Na yang sudah mengembang ditambahkan dengan glibenklamid kemudian diaduk hingga homogen lalu ditambahkan dengan aquadest sampai volume mencapai 100 ml kemudian diaduk kembali hingga homogen.

- Dosis untuk mencit 20 g = 0,65 mg/kg BB mencit
 
$$\begin{aligned} &= 0,65 \text{ mg}/1000 \text{ g BB mencit} \\ &= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 0,65 \text{ mg} \\ &= 0,013 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit} \end{aligned}$$
- Volume pemberian =  $\frac{0,013 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$ 

$$= 0,26 \text{ ml}/20 \text{ g BB mencit}$$

Jadi, volume pemberian glibenklamid untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,26 ml.



He	BB mencit (g)	Volume pemberian (ml)	Perhitungan volume pemberian
1	26 g	0,34 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,34 \text{ ml}$
2	28 g	0,36 ml	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,36 \text{ ml}$
3	26 g	0,34 ml	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,34 \text{ ml}$
4	28 g	0,36 ml	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,36 \text{ ml}$
5	27 g	0,35 ml	$\frac{27 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,26 \text{ ml} = 0,35 \text{ ml}$

#### 4. Perhitungan dosis tunggal ekstrak etanol daun kluwih 50 mg/kg BB mencit

- Larutan stok ekstrak etanol daun kluwih dibuat konsentrasi 0,4%

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok } 0,4\% &= 0,4 \text{ g}/100 \text{ ml} \\ &= 400 \text{ mg}/100 \text{ ml} \end{aligned}$$

- Dosis untuk mencit 20 g = 50 mg/kg BB mencit  
= 50 mg/1000 g BB mencit  
= 20 g/1000 g x 50 mg  
=  $\frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 50 \text{ mg}$   
= 1 mg/20 g BB mencit

- Volume pemberian =  $\frac{1 \text{ mg}}{400 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$   
= 0,25 ml/20 g BB mencit

Jadi, volume pemberian ekstrak untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,25 ml.

He	BB mencit (g)	Volume pemberian (ml)	Perhitungan volume pemberian
1	25 g	0,31 ml	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,31 \text{ ml}$
2	23 g	0,29 ml	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,29 \text{ ml}$
3	24 g	0,30 ml	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,30 \text{ ml}$
4	24 g	0,30 ml	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,30 \text{ ml}$
5	22 g	0,28 ml	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,28 \text{ ml}$

### 5. Perhitungan dosis kombinasi ekstrak daun kluwih : glibenklamid

(1 : ½) (50 : 0,325 mg/kg BB mencit)

- Ekstrak daun kluwih 1 dosis (50 mg/kg BB mencit)

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok } 0,4\% &= 0,4 \text{ g}/100 \text{ ml} \\ &= 400 \text{ mg}/100 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk mencit } 20 \text{ g} &= 50 \text{ mg}/\text{kg BB mencit} \\ &= 50 \text{ mg}/1000 \text{ g BB mencit} \\ &= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 50 \text{ mg} \\ &= 1 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{1 \text{ mg}}{400 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} \\ &= 0,25 \text{ ml}/20 \text{ g BB mencit} \end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian ekstrak untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,25 ml.

- Dosis glibenklamid 1/2 dosis (0,325 mg/kg BB mencit)

$$\text{Larutan stok } 0,005\% = 5 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk mencit } 20 \text{ g} &= 0,325 \text{ mg}/\text{kg BB mencit} \\ &= 0,325 \text{ mg}/1000 \text{ g BB mencit} \\ &= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} \\ &= 0,0065 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{0,0065 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} \\ &= 0,13 \text{ ml/20 g BB mencit} \end{aligned}$$

Jadi, volume pemberian glibenklamid untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,13 ml.

He	BB mencit (g)	Ekstrak daun kluwih 50 mg/kg BB mencit	Glibenklamid 0,325 mg/kg BB mencit
1	23	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,29 \text{ ml}$	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,15 \text{ ml}$
2	27	$\frac{27 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,34 \text{ ml}$	$\frac{27 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,18 \text{ ml}$
3	26	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,33 \text{ ml}$	$\frac{26 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,17 \text{ ml}$
4	23	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,29 \text{ ml}$	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,15 \text{ ml}$
5	25	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,25 \text{ ml} = 0,31 \text{ ml}$	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,16 \text{ ml}$

#### 6. Perhitungan dosis kombinasi ekstrak daun kluwih : glibenklamid (3/4 : 1/2) (37,5 : 0,325 mg/kg BB mencit)

- Ekstrak daun kluwih 3/4 dosis (37,5 mg/kg BB mencit)

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 0,4\%} &= 0,4 \text{ g/100 ml} \\ &= 400 \text{ mg/100 ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk mencit 20 g} &= 37,5 \text{ mg/kg BB mencit} \\ &= 37,5 \text{ mg/1000 g BB mencit} \\ &= \frac{20 \text{ g}}{1000} \times 37,5 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$= 0,75 \text{ mg/20 g BB mencit}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,75 \text{ mg}}{400 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$$

$$= 0,19 \text{ ml/20 g BB mencit}$$

Jadi, volume pemberian ekstrak untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,19 ml.

- Dosis glibenklamid 1/2 dosis (0,325 mg/kg BB mencit)

$$\text{Larutan stok } 0,005\% = 5 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$= 0,05 \text{ mg}/1 \text{ ml}$$

$$\text{Dosis untuk mencit } 20 \text{ g} = 0,325 \text{ mg}/\text{kg BB mencit}$$

$$= 0,325 \text{ mg}/1000 \text{ g BB mencit}$$

$$= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg}$$

$$= 0,0065 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,0065 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$$

$$= 0,13 \text{ ml}/20 \text{ g BB mencit}$$

Jadi, volume pemberian glibenklamid untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,13 ml.

He	BB mencit (g)	Ekstrak daun kluwih 37,5 mg/kg BB mencit	Glibenklamid 0,325 mg/kg BB mencit
1	24 g	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,19 = 0,23 \text{ ml}$	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 = 0,16 \text{ ml}$
2	21 g	$\frac{21 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,19 = 0,20 \text{ ml}$	$\frac{21 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 = 0,14 \text{ ml}$
3	23 g	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,19 = 0,22 \text{ ml}$	$\frac{23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 = 0,15 \text{ ml}$
4	20 g	$\frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,19 = 0,19 \text{ ml}$	$\frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 = 0,13 \text{ ml}$
5	28 g	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,19 = 0,27 \text{ ml}$	$\frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 = 0,18 \text{ ml}$

#### 7. Perhitungan dosis kombinasi ekstrak daun kluwih : glibenklamid (1/2 : 1/2) (25 : 0,325 mg/kg BB mencit)

- Ekstrak daun kluwih 1/2 dosis (25 mg/kg BB mencit)

$$\text{Larutan stok } 0,4\% = 0,4 \text{ g}/100 \text{ ml}$$

$$= 400 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$\text{Dosis untuk mencit } 20 \text{ g} = 25 \text{ mg}/\text{kg BB mencit}$$

$$= 25 \text{ mg}/1000 \text{ g BB mencit}$$

$$= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 25 \text{ mg}$$

$$= 0,5 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,5 \text{ mg}}{400 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$$

$$= 0,13 \text{ ml}/20 \text{ g BB mencit}$$

Jadi, volume pemberian ekstrak untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,13 ml.

- Dosis glibenklamid 1/2 dosis (0,325 mg/kg BB mencit)

$$\text{Larutan stok } 0,005\% = 5 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$= 0,05 \text{ mg}/1 \text{ ml}$$

$$\text{Dosis untuk mencit } 20 \text{ g} = 0,325 \text{ mg}/\text{kg BB mencit}$$

$$= 0,325 \text{ mg}/1000 \text{ g BB mencit}$$

$$= \frac{20 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg}$$

$$= 0,0065 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,0065 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml}$$

$$= 0,13 \text{ ml}/20 \text{ g BB mencit}$$

Jadi, volume pemberian glibenklamid untuk mencit dengan berat badan 20 g yaitu sebanyak 0,13 ml.

He	BB mencit (g)	Ekstrak daun kluwih 25 mg/kg BB mencit	Glibenklamid 0,325 mg/kg BB mencit
1	22 g	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,14 \text{ ml}$	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,14 \text{ ml}$
2	25 g	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,16 \text{ ml}$	$\frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,16 \text{ ml}$
3	22 g	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,14 \text{ ml}$	$\frac{22 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,14 \text{ ml}$
4	24 g	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,16 \text{ ml}$	$\frac{24 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,16 \text{ ml}$
5	20 g	$\frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,13 \text{ ml}$	$\frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,13 \text{ ml} = 0,13 \text{ ml}$

**Lampiran 16. Hasil pengukuran kadar glukosa darah mencit**

<b>Kelompok</b>	<b>T0</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>
Kontrol hiperglikemia (CMC Na 0,5%)	114	201	217	220
	108	194	199	213
	104	205	210	214
	98	198	205	213
	108	196	201	217
Rata-rata ± SD	106,40 ± 5,90	198,80 ± 4,32	206,40 ± 7,27	215,40 ± 3,05
Kontrol obat (Glibenklamid 1 tab/100 ml)	109	192	159	96
	112	203	156	101
	114	203	143	95
	110	215	145	93
	114	207	157	106
Rata-rata ± SD	111,80 ± 2,28	204,00 ± 8,31	152,00 ± 7,42	98,20 ± 5,26
Ekstrak etanol daun kluwih (EEDK) tunggal	113	219	162	104
	104	202	154	95
	97	209	151	101
	106	206	153	99
	108	213	156	103
Rata-rata ± SD	105,60 ± 5,86	209,80 ± 6,53	155,20 ± 4,21	100,40 ± 3,58
Kombinasi EEDK:glibenklamid (1:1/2)	98	200	141	48
	107	215	150	76
	104	210	144	69
	99	199	140	-
	102	202	143	53
Rata-rata ± SD	102,00 ± 3,67	205,20 ± 6,98	143,60 ± 3,91	61,50 ± 13,18
Kombinasi EEDK:glibenklamid (3/4:1/2)	100	210	151	95
	113	219	157	102
	96	201	145	91
	110	211	152	93
	109	215	155	100
Rata-rata ± SD	105,60 ± 7,23	211,20 ± 6,72	152,00 ± 4,58	96,20 ± 4,66
Kombinasi EEDK:glibenklamid (1/2:1/2)	99	203	161	103
	108	210	165	106
	116	219	168	113
	97	205	159	105
	102	201	154	99
Rata-rata ± SD	104,40 ± 7,70	207,60 ± 7,20	161,40 ± 5,41	105,20 ± 5,12

**Lampiran 17. Hasil % penurunan kadar glukosa darah mencit**

Kelompok	% Penurunan kadar glukosa darah			
	T1-T2 ( $\Delta T1$ )	T1-T3 ( $\Delta T2$ )	% $\Delta T1$	% $\Delta T2$
Kontrol hiperglikemia (CMC Na 0,5%)	-16	-19	-7,96	-9,45
	-5	-19	-2,58	-9,79
	-5	-9	-2,44	-4,39
	-7	-15	-3,54	-7,58
	-5	-21	-2,55	-10,71
Rata-rata $\pm$ SD	-7,60 $\pm$ 4,77	-16,60 $\pm$ 4,77	-3,81 $\pm$ 2,36	-8,39 $\pm$ 2,51
Kontrol obat (Glibenklamid 1 tab/100 ml)	33	96	17,19	50
	47	102	23,15	50,25
	60	108	29,56	53,2
	70	122	32,56	56,74
	50	101	24,15	48,79
Rata-rata $\pm$ SD	52,00 $\pm$ 13,95	105,80 $\pm$ 10,01	25,32 $\pm$ 5,97	51,80 $\pm$ 3,21
Ekstrak etanol daun kluwih (EEDK) tunggal	57	115	26,03	52,51
	48	107	23,76	52,97
	58	108	27,75	51,67
	53	107	25,73	51,94
	57	110	26,76	51,64
Rata-rata $\pm$ SD	54,60 $\pm$ 4,16	109,40 $\pm$ 3,36	26,01 $\pm$ 1,48	52,15 $\pm$ 0,58
Kombinasi EEDK:glibenklamid (1:1/2)	59	152	29,5	76
	65	139	30,23	64,65
	66	141	31,43	67,14
	59	-	29,65	-
	59	149	29,21	73,76
Rata-rata $\pm$ SD	61,60 $\pm$ 3,58	145,25 $\pm$ 6,24	30,00 $\pm$ 0,88	70,39 $\pm$ 5,36
Kombinasi EEDK:glibenklamid (3/4:1/2)	59	115	28,1	54,76
	62	117	28,31	53,42
	56	110	27,86	54,73
	59	118	27,96	55,92
	60	115	27,91	53,49
Rata-rata $\pm$ SD	59,20 $\pm$ 2,17	115,00 $\pm$ 3,08	28,03 $\pm$ 0,18	54,47 $\pm$ 1,04
Kombinasi EEDK:glibenklamid (1/2:1/2)	42	100	20,69	49,26
	45	104	21,43	49,52
	51	106	23,29	48,4
	46	100	22,44	48,78
	47	102	23,38	50,75
Rata-rata $\pm$ SD	46,20 $\pm$ 3,27	102,40 $\pm$ 2,61	22,25 $\pm$ 1,17	49,34 $\pm$ 0,90

### Lampiran 18. Hasil uji statistik kadar glukosa darah mencit pada T<sub>0</sub>

#### Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
T0	Kontrol hiperglikemia	.207	5	.200*	.967	5	.853
	Kontrol obat	.233	5	.200*	.884	5	.329
	Ekstrak dosis tunggal	.192	5	.200*	.981	5	.938
	Kombinasi 1:1/2	.193	5	.200*	.957	5	.787
	Kombinasi 3/4:1/2	.281	5	.200*	.899	5	.403
	Kombinasi 1/2:1/2	.222	5	.200*	.923	5	.553

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data uji *Shapiro Wilks* diatas maka dapat diketahui bahwa nilai sig. dari masing-masing  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis *One Way Anova*.

#### Oneway

#### Test of Homogeneity of Variances

T0

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.798	5	24	.151

Dari data uji *Lavene's test* memiliki sig= 0,151  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima) atau masing-masing kelompok memiliki varian yang sama sehingga dilanjutkan dengan uji *Post Hoc*.



## ANOVA

T0

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	263.367	5	52.673	1.585	.202
Within Groups	797.600	24	33.233		
Total	1060.967	29			

Dari output Anova diatas diketahui memiliki nilai sig.  $0,202 > 0,05$  ( $H_0$  diterima) maka dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah mencit pada setiap kelompok tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: T0

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol hiperglikemi a	Kontrol obat	-5.400	3.646	.679	-16.67	5.87
	Ekstrak dosis tunggal	.800	3.646	1.000	-10.47	12.07
	Kombinasi 1:1/2	4.400	3.646	.829	-6.87	15.67
	Kombinasi 3/4:1/2	.800	3.646	1.000	-10.47	12.07
	Kombinasi 1/2:1/2	2.000	3.646	.993	-9.27	13.27
Kontrol obat	Kontrol hiperglikemia	5.400	3.646	.679	-5.87	16.67
	Ekstrak dosis tunggal	6.200	3.646	.545	-5.07	17.47
	Kombinasi 1:1/2	9.800	3.646	.115	-1.47	21.07
	Kombinasi 3/4:1/2	6.200	3.646	.545	-5.07	17.47
	Kombinasi 1/2:1/2	7.400	3.646	.356	-3.87	18.67
Ekstrak dosis tunggal	Kontrol hiperglikemia	-.800	3.646	1.000	-12.07	10.47
	Kontrol obat	-6.200	3.646	.545	-17.47	5.07
	Kombinasi 1:1/2	3.600	3.646	.918	-7.67	14.87

	Kombinasi 3/4:1/2	.000	3.646	1.000	-11.27	11.27
	Kombinasi 1/2:1/2	1.200	3.646	.999	-10.07	12.47
Kombinasi 1:1/2	Kontrol hiperglikemia	-4.400	3.646	.829	-15.67	6.87
	Kontrol obat	-9.800	3.646	.115	-21.07	1.47
	Ekstrak dosis tunggal	-3.600	3.646	.918	-14.87	7.67
	Kombinasi 3/4:1/2	-3.600	3.646	.918	-14.87	7.67
	Kombinasi 1/2:1/2	-2.400	3.646	.985	-13.67	8.87
Kombinasi 3/4:1/2	Kontrol hiperglikemia	-.800	3.646	1.000	-12.07	10.47
	Kontrol obat	-6.200	3.646	.545	-17.47	5.07
	Ekstrak dosis tunggal	.000	3.646	1.000	-11.27	11.27
	Kombinasi 1:1/2	3.600	3.646	.918	-7.67	14.87
	Kombinasi 1/2:1/2	1.200	3.646	.999	-10.07	12.47
Kombinasi 1/2:1/2	Kontrol hiperglikemia	-2.000	3.646	.993	-13.27	9.27
	Kontrol obat	-7.400	3.646	.356	-18.67	3.87
	Ekstrak dosis tunggal	-1.200	3.646	.999	-12.47	10.07
	Kombinasi 1:1/2	2.400	3.646	.985	-8.87	13.67
	Kombinasi 3/4:1/2	-1.200	3.646	.999	-12.47	10.07

### Homogeneous Subsets

T0

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Kombinasi 1:1/2	5	102.00
Kombinasi 1/2:1/2	5	104.40
Ekstrak dosis tunggal	5	105.60
Kombinasi 3/4:1/2	5	105.60
Kontrol hiperglikemia	5	106.40
Kontrol obat	5	111.80
Sig.		.115

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

### Lampiran 19. Hasil uji statistik kadar glukosa darah mencit pada T<sub>1</sub>

#### Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
T1	Kontrol hiperglikemia	.173	5	.200*	.970	5	.875
	Kontrol obat	.252	5	.200*	.957	5	.787
	Ekstrak dosis tunggal	.149	5	.200*	.988	5	.971
	Kombinasi 1:1/2	.277	5	.200*	.874	5	.283
	Kombinasi 3/4:1/2	.229	5	.200*	.959	5	.804
	Kombinasi 1/2:1/2	.241	5	.200*	.900	5	.408

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data uji *Shapiro Wilks* diatas maka dapat diketahui bahwa nilai sig. dari masing-masing  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis *One Way Anova*.

#### Oneway

#### Test of Homogeneity of Variances

T1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.295	5	24	.911

Dari data uji *Lavene's test* memiliki sig= 0,911  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima) atau masing-masing kelompok memiliki varian yang sama sehingga dilanjutkan dengan uji *Post Hoc*.

## ANOVA

T1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	502.300	5	100.460	2.183	.090
Within Groups	1104.400	24	46.017		
Total	1606.700	29			

Dari output Anova diatas diketahui memiliki nilai sig. 0,090 > 0,05 (H0 diterima) maka dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah mencit pada setiap kelompok tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: T1

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol hiperglikemia	Kontrol obat	-5.200	4.290	.827	-18.47	8.07
	Ekstrak dosis tunggal	-11.000	4.290	.145	-24.27	2.27
	Kombinasi 1:1/2	-6.400	4.290	.672	-19.67	6.87
	Kombinasi 3/4:1/2	-12.400	4.290	.076	-25.67	.87
	Kombinasi 1/2:1/2	-8.800	4.290	.345	-22.07	4.47
Kontrol obat	Kontrol hiperglikemia	5.200	4.290	.827	-8.07	18.47
	Ekstrak dosis tunggal	-5.800	4.290	.754	-19.07	7.47
	Kombinasi 1:1/2	-1.200	4.290	1.000	-14.47	12.07
	Kombinasi 3/4:1/2	-7.200	4.290	.558	-20.47	6.07
	Kombinasi 1/2:1/2	-3.600	4.290	.957	-16.87	9.67
Ekstrak dosis tunggal	Kontrol hiperglikemia	11.000	4.290	.145	-2.27	24.27
	Kontrol obat	5.800	4.290	.754	-7.47	19.07
	Kombinasi 1:1/2	4.600	4.290	.888	-8.67	17.87
	Kombinasi 3/4:1/2	-1.400	4.290	.999	-14.67	11.87
	Kombinasi 1/2:1/2	2.200	4.290	.995	-11.07	15.47

Kombinasi 1:1/2	Kontrol hiperglikemia	6.400	4.290	.672	-6.87	19.67
	Kontrol obat	1.200	4.290	1.000	-12.07	14.47
	Ekstrak dosis tunggal	-4.600	4.290	.888	-17.87	8.67
	Kombinasi 3/4:1/2	-6.000	4.290	.727	-19.27	7.27
	Kombinasi 1/2:1/2	-2.400	4.290	.993	-15.67	10.87
Kombinasi 3/4:1/2	Kontrol hiperglikemia	12.400	4.290	.076	-.87	25.67
	Kontrol obat	7.200	4.290	.558	-6.07	20.47
	Ekstrak dosis tunggal	1.400	4.290	.999	-11.87	14.67
	Kombinasi 1:1/2	6.000	4.290	.727	-7.27	19.27
	Kombinasi 1/2:1/2	3.600	4.290	.957	-9.67	16.87
Kombinasi 1/2:1/2	Kontrol hiperglikemia	8.800	4.290	.345	-4.47	22.07
	Kontrol obat	3.600	4.290	.957	-9.67	16.87
	Ekstrak dosis tunggal	-2.200	4.290	.995	-15.47	11.07
	Kombinasi 1:1/2	2.400	4.290	.993	-10.87	15.67
	Kombinasi 3/4:1/2	-3.600	4.290	.957	-16.87	9.67

### Homogeneous Subsets

#### T1

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Kontrol hiperglikemia	5	198.80
Kontrol obat	5	204.00
Kombinasi 1:1/2	5	205.20
Kombinasi 1/2:1/2	5	207.60
Ekstrak dosis tunggal	5	209.80
Kombinasi 3/4:1/2	5	211.20
Sig.		.076

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

## Lampiran 20. Hasil uji statistik kadar glukosa darah mencit pada T<sub>2</sub>

### Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
T2	Kontrol hiperglikemia	.176	5	.200*	.946	5	.709
	Kontrol obat	.305	5	.144	.832	5	.144
	Ekstrak dosis tunggal	.225	5	.200*	.912	5	.479
	Kombinasi 1:1/2	.259	5	.200*	.888	5	.345
	Kombinasi 3/4:1/2	.214	5	.200*	.952	5	.749
	Kombinasi 1/2:1/2	.147	5	.200*	.987	5	.966

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data uji *Shapiro Wilks* diatas maka dapat diketahui bahwa nilai sig. dari masing-masing  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis *One Way Anova*.

### Oneway

#### Test of Homogeneity of Variances

T2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.538	5	24	.215

Dari data uji *Lavene's test* memiliki sig= 0,215  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima) atau masing-masing kelompok memiliki varian yang sama sehingga dilanjutkan dengan uji *Post Hoc*.

## ANOVA

T2

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12780.967	5	2556.193	80.257	.000
Within Groups	764.400	24	31.850		
Total	13545.367	29			

Dari output Anova diatas diketahui memiliki nilai sig.  $0,000 < 0,05$  ( $H_0$  ditolak) maka dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah mencit pada setiap kelompok terdapat perbedaan yang signifikan.

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: T2

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol hiperglikemia	Kontrol obat	54.400*	3.569	.000	43.36	65.44
	Ekstrak dosis tunggal	51.200*	3.569	.000	40.16	62.24
	Kombinasi 1:1/2	62.800*	3.569	.000	51.76	73.84
	Kombinasi 3/4:1/2	54.400*	3.569	.000	43.36	65.44
	Kombinasi 1/2:1/2	45.000*	3.569	.000	33.96	56.04
Kontrol obat	Kontrol hiperglikemia	-54.400*	3.569	.000	-65.44	-43.36
	Ekstrak dosis tunggal	-3.200	3.569	.944	-14.24	7.84
	Kombinasi 1:1/2	8.400	3.569	.212	-2.64	19.44
	Kombinasi 3/4:1/2	.000	3.569	1.000	-11.04	11.04
	Kombinasi 1/2:1/2	-9.400	3.569	.127	-20.44	1.64
Ekstrak dosis tunggal	Kontrol hiperglikemia	-51.200*	3.569	.000	-62.24	-40.16
	Kontrol obat	3.200	3.569	.944	-7.84	14.24
	Kombinasi 1:1/2	11.600*	3.569	.035	.56	22.64
	Kombinasi 3/4:1/2	3.200	3.569	.944	-7.84	14.24
	Kombinasi 1/2:1/2	-6.200	3.569	.522	-17.24	4.84

Kombinasi 1:1/2	Kontrol hiperglikemia	-62.800*	3.569	.000	-73.84	-51.76
	Kontrol obat	-8.400	3.569	.212	-19.44	2.64
	Ekstrak dosis tunggal	-11.600*	3.569	.035	-22.64	-5.56
	Kombinasi 3/4:1/2	-8.400	3.569	.212	-19.44	2.64
	Kombinasi 1/2:1/2	-17.800*	3.569	.001	-28.84	-6.76
Kombinasi 3/4:1/2	Kontrol hiperglikemia	-54.400*	3.569	.000	-65.44	-43.36
	Kontrol obat	.000	3.569	1.000	-11.04	11.04
	Ekstrak dosis tunggal	-3.200	3.569	.944	-14.24	7.84
	Kombinasi 1:1/2	8.400	3.569	.212	-2.64	19.44
	Kombinasi 1/2:1/2	-9.400	3.569	.127	-20.44	1.64
Kombinasi 1/2:1/2	Kontrol hiperglikemia	-45.000*	3.569	.000	-56.04	-33.96
	Kontrol obat	9.400	3.569	.127	-1.64	20.44
	Ekstrak dosis tunggal	6.200	3.569	.522	-4.84	17.24
	Kombinasi 1:1/2	17.800*	3.569	.001	6.76	28.84
	Kombinasi 3/4:1/2	9.400	3.569	.127	-1.64	20.44

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

## Homogeneous Subsets

### T2

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kombinasi 1:1/2	5	143.60		
Kontrol obat	5	152.00	152.00	
Kombinasi 3/4:1/2	5	152.00	152.00	
Ekstrak dosis tunggal	5		155.20	
Kombinasi 1/2:1/2	5		161.40	
Kontrol hiperglikemia	5			206.40
Sig.		.212	.127	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Dari hasil uji *Post Hoc Tukey* diketahui bahwa kadar glukosa darah pada kelompok kontrol obat (glibenklamid) tidak menunjukkan adanya perbedaan yang



signifikan terhadap kelompok ekstrak dosis tunggal, kombinasi EEDK-glibenklamid (1:½), kombinasi EEDK-glibenklamid (¾:½), dan kombinasi EEDK-glibenklamid (½:½) sedangkan pada kelompok kombinasi EEDK-glibenklamid (1:½) memiliki perbedaan yang signifikan dengan kelompok dosis tunggal dan kombinasi EEDK-glibenklamid (½ : ½).

### Lampiran 21. Hasil uji statistik kadar glukosa darah mencit pada T<sub>3</sub>

#### Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
T3	Kontrol hiperglikemia	.277	5	.200 <sup>*</sup>	.848	5	.190
	Kontrol obat	.262	5	.200 <sup>*</sup>	.919	5	.521
	Ekstrak dosis tunggal	.167	5	.200 <sup>*</sup>	.943	5	.685
	Kombinasi 1:1/2	.284	5	.200 <sup>*</sup>	.871	5	.270
	Kombinasi 3/4:1/2	.202	5	.200 <sup>*</sup>	.933	5	.619
	Kombinasi 1/2:1/2	.238	5	.200 <sup>*</sup>	.960	5	.806

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data uji *Shapiro Wilks* diatas maka dapat diketahui bahwa nilai sig. dari masing-masing  $> 0,05$  (H<sub>0</sub> diterima), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis *One Way Anova*.

#### Oneway

##### Test of Homogeneity of Variances

T3

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.535	5	24	.016

Dari data uji *Lavene's test* memiliki sig= 0,016  $< 0,05$  (H<sub>0</sub> ditolak) atau masing-masing kelompok memiliki varian yang tidak identik (tidak sama) sehingga uji lanjutan post-hoc yang digunakan adalah Dunnet T3.

## ANOVA

T3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	76235.767	5	15247.153	92.933	.000
Within Groups	3937.600	24	164.067		
Total	80173.367	29			

Dari output Anova diatas diketahui memiliki nilai sig.  $0,000 < 0,05$  ( $H_0$  ditolak) maka dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah mencit pada setiap kelompok terdapat perbedaan yang signifikan.

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: T3

Dunnett T3

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol hiperglikemia	Kontrol obat	117.200*	2.720	.000	105.85	128.55
	Ekstrak dosis tunggal	115.000*	2.102	.000	106.76	123.24
	Kombinasi 1:1/2	166.200*	13.387	.002	97.85	234.55
	Kombinasi 3/4:1/2	119.200*	2.490	.000	109.06	129.34
	Kombinasi 1/2:1/2	110.200*	2.665	.000	99.15	121.25
Kontrol obat	Kontrol hiperglikemia	-117.200*	2.720	.000	-128.55	-105.85
	Ekstrak dosis tunggal	-2.200	2.846	.998	-13.70	9.30
	Kombinasi 1:1/2	49.000	13.523	.145	-18.56	116.56
	Kombinasi 3/4:1/2	2.000	3.143	1.000	-10.28	14.28
	Kombinasi 1/2:1/2	-7.000	3.283	.487	-19.78	5.78
Ekstrak dosis tunggal	Kontrol hiperglikemia	-115.000*	2.102	.000	-123.24	-106.76
	Kontrol obat	2.200	2.846	.998	-9.30	13.70
	Kombinasi 1:1/2	51.200	13.413	.128	-16.99	119.39
	Kombinasi 3/4:1/2	4.200	2.627	.787	-6.21	14.61
	Kombinasi 1/2:1/2	-4.800	2.793	.721	-16.03	6.43
Kombinasi 1:1/2	Kontrol hiperglikemia	-166.200*	13.387	.002	-234.55	-97.85
	Kontrol obat	-49.000	13.523	.145	-116.56	18.56
	Ekstrak dosis tunggal	-51.200	13.413	.128	-119.39	16.99
	Kombinasi 3/4:1/2	-47.000	13.479	.165	-114.81	20.81

	Kombinasi 1/2:1/2	-56.000	13.512	.095	-123.62	11.62
Kombinasi 3/4:1/2	Kontrol hiperglikemia	-119.200*	2.490	.000	-129.34	-109.06
	Kontrol obat	-2.000	3.143	1.000	-14.28	10.28
	Ekstrak dosis tunggal	-4.200	2.627	.787	-14.61	6.21
	Kombinasi 1:1/2	47.000	13.479	.165	-20.81	114.81
	Kombinasi 1/2:1/2	-9.000	3.095	.187	-21.07	3.07
Kombinasi 1/2:1/2	Kontrol hiperglikemia	-110.200*	2.665	.000	-121.25	-99.15
	Kontrol obat	7.000	3.283	.487	-5.78	19.78
	Ekstrak dosis tunggal	4.800	2.793	.721	-6.43	16.03
	Kombinasi 1:1/2	56.000	13.512	.095	-11.62	123.62
	Kombinasi 3/4:1/2	9.000	3.095	.187	-3.07	21.07

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

Dari hasil uji posthoc DunnettT3, didapatkan bahwa kadar glukosa darah pada kelompok kontrol hiperglikemia (CMC Na 0,5%) terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kelompok kontrol obat (glibenklamid) kelompok ekstrak dosis tunggal, dan kelompok kombinasi EEDK-glibenklamid dengan variasi dosis (sig. < 0,05).

Kadar glukosa darah pada kelompok ekstrak tunggal dan kelompok kombinasi EEDK-glibenklamid dengan variasi dosis tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kelompok kontrol obat (glibenklamid) dimana pada masing-masing kelompok diperoleh nilai sig. > 0,05 kecuali pada kelompok kontrol hiperglikemia (CMC Na 0,5%).