

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 Perhitungan Dosis

#### 1. Larutan Aloksan

- Dosis = 120 mg/kgBB mencit (ITB, 2007)
- Volume penyuntikan intravena mencit = 0,2 ml
  
- Dosis untuk mencit 25 gram =  $\frac{25}{1000} \times 120 \text{ mg}$   
= 3 mg
- Dosis aloksan mencit intravena = 3 mg/ 0,2 ml  
= 15 mg/ ml

#### 2. Glibenklamid

- Dosis glibenklamid manusia 70 kg = 10 mg (Anggara Eka Nugraha, 2007)
- Konversi dosis manusia 70 kg ke mencit 20 gram = 0,0026
- Volume lambung mencit = 0,5 ml
  
- Dosis mencit 20 gram = 10 mg x 0,0026  
= 0,026 mg
- Dosis untuk mencit 1 kg =  $\frac{1000}{20} \times 0,026 \text{ mg}$   
= 1,3 mg/ kgBB

### 3. Batang Brotowali

Menurut Natalia Cristyawati (2007), dosis 161 mg/kgBB menurunkan KGD dan berpotensi setara dengan Glibenclamid. Oleh karena itu peneliti mencari dosis optimal batang brotowali yang masih setara dengan Glibenclamid sebagai berikut :

Dosis mencit per kgBB:

- Dosis I = 40.25 mg /kgBB
- Dosis II = 80.5 mg/kgBB
- Dosis III = 161 mg/kgBB

### 4. Pembuatan Ekstrak Etanol Batang Brotowali

Simplisia (bahan baku) batang brotowali yang telah dihaluskan dimasukkan ke dalam maserator yang telah diberi kapas alasnya, diamkan selama 24 jam, lalu keluarkan dari outlet di bawah maserator. Apabila masih ada serbuk yang terbawa saring memakai kertas saring, maka larutan ini disebut ekstrak encer. Pelarut baru (Etanol 90%) ditambahkan ke dalam ampas yang ada di dalam maserator begitu seterusnya sampai pelarut yang keluar dari outlet maserator tidak berwarna lagi (biasanya 5-6 kali rendaman). Ekstrak encer yang didapat dari maserator dipekatkan dengan menggunakan alat Rotari Evaporator sampai pekat atau sampai tidak ada lagi pelarut yang menetes di kondensor Rotari Evaporator. Ekstrak etanol batang brotowali akan memiliki sifat yang pekat dan bentuknya pasta.

## Lampiran 2

### Uji ANOVA Pada Kadar Glukosa Darah Sesudah Diinduksi Aloksan (Sebelum Perlakuan)

#### One Way Analysis of Variance

Normality Test : Passed ( $P = 0.822$ )  
 Equal Variance Test : Passed ( $P = 0.705$ )

Group	N	Missing
Col 1	6	0
Col 2	6	0
Col 3	6	0
Col 4	6	0
Col 4	6	0
Col 5	6	0

Group	Mean	Std Dev	SEM
Col 1	251.333	91.014	37.156
Col 2	260.667	82.935	33.858
Col 3	279.833	61.167	24.971
Col 4	352.667	109.686	44.779
Col 5	267.667	54.346	22.187

Power of performed test with  $\alpha = 0.050$ : 0.138

The power of the performed test (0.138) is below the desired power of 0.800. You should interpret the negative finding cautiously.

Source of variation	DF	SS	MS	F	P
Between Treatments	4	39591.200	9897.800	1.460	0.244
Residual	25	169438.167	6777.527		
Total	29	209029.367			

The differences in the mean values among the treatment groups are not great enough to exclude the possibility that the difference is due to random sampling variability, there is not a statistically significant difference ( $P = 0.244$ ).

### Lampiran 3

#### Uji ANOVA Hasil Penelitian Persentase Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tiap Kelompok

*One Way Analysis of Variance*

*Data Source: Data 1 in Notebook*

*Normality Test: Passed (P = 0.860)*

*Equal Variance Test: Passed (P = 0.714)*

<i>Group</i>	<i>N</i>	<i>Missing</i>
<i>Col 1</i>	6	0
<i>Col 2</i>	6	0
<i>Col 3</i>	6	0
<i>Col 4</i>	6	0
<i>Col 5</i>	6	0

<i>Group</i>	<i>Mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>SEM</i>
<i>Col 1</i>	13.331	3.697	1.509
<i>Col 2</i>	28.073	5.722	2.336
<i>Col 3</i>	35.929	5.669	2.314
<i>Col 4</i>	-0.365	6.228	2.542
<i>Col 5</i>	50.477	8.542	3.487

*Power of performed test with alpha = 0.050 : 1.000*

<i>Source of variation</i>	<i>DF</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<i>Between treatment</i>	4	9337.749	2334.437	61.334	<0.001
<i>Residual</i>	25	951.533	38.061		
<i>Total</i>	29	10289.281			

*The differences in the mean values among the treatment groups are greater than would be expected by chance; there is a statistically significant difference (P = <0.001)*

*All Pairwise Multiple Comparison Procedures (Tukey Test):*

*Comparison for factor:*

<i>Comparison</i>	<i>Diff of Means</i>	<i>P</i>	<i>q</i>	<i>P&lt;0.05</i>
<i>Col 5 vs. Col 4</i>	<i>50.842</i>	<i>5</i>	<i>20.186</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 5 vs. Col 1</i>	<i>37.145</i>	<i>5</i>	<i>14.748</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 5 vs. Col 2</i>	<i>22.403</i>	<i>5</i>	<i>8.895</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 5 vs. Col 3</i>	<i>14.548</i>	<i>5</i>	<i>5.776</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 3 vs. Col 4</i>	<i>36.294</i>	<i>5</i>	<i>14.410</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 3 vs. Col 1</i>	<i>22.597</i>	<i>5</i>	<i>8.972</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 3 vs. Col 2</i>	<i>7.855</i>	<i>5</i>	<i>3.119</i>	<i>No</i>
<i>Col 2 vs. Col 4</i>	<i>28.438</i>	<i>5</i>	<i>11.291</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 2 vs. Col 1</i>	<i>14.742</i>	<i>5</i>	<i>5.853</i>	<i>Yes</i>
<i>Col 1 vs. Col 4</i>	<i>13.696</i>	<i>5</i>	<i>5.438</i>	<i>Yes</i>

**Lampiran 4**  
**Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian**



Email: [ethic\\_fkumrsi@med.maranatha.edu](mailto:ethic_fkumrsi@med.maranatha.edu)

**SURAT KEPUTUSAN**

NO: 091/KEP FK UKM-RS/III/2009

- Menimbang:
- a) Bahwa dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan harus mendapat penilaian dan rekomendasi etik penelitian kesehatan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan
  - b) bahwa sehubungan dengan butir (a) tersebut diatas telah diajukan permohonan penilaian dan rekomendasi etik penelitian kesehatan berjudul:
 

**Aktivitas Ekstrak Etanol Batang Bratawali ( *Tinospora caulis*) Terhadap Glukosa Darah Mencit Galur Swiss Webster Yang diinduksi Aloksan**

oleh **Utarini Eka Putri (0610021)**  
selaku penanggung jawab penelitian
  - c) bahwa terhadap permohonan tersebut pada butir (b) telah dilakukan pengkajian yang mendalam oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan
  - d) bahwa sehubungan dengan butir (a), (b) dan (c) perlu dikeluarkan surat keputusan hasil penilaian dan rekomendasi kelayakan etik penelitian (*ethical approval*)
- Mengingat: Surat Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha No. 286/V/S.Kep./FK-UKM/2008, tentang PEMBENTUKAN DAN PENGANGKATAN PENGURUS KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA – RUMAH SAKIT IMMANUEL (KEP FK UKM-RS), periode 2008-2010, tanggal 15 Mei 2008.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan
- Pertama Menyetujui dan mengijinkan pelaksanaan penelitian berjudul:
 

**Aktivitas Ekstrak Etanol Batang Bratawali ( *Tinospora caulis*) Terhadap Glukosa Darah Mencit Galur Swiss Webster Yang diinduksi Aloksan**
  - Kedua dengan penanggung jawab: **Utarini Eka Putri (0610021)**  
Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan

Ditetapkan di : Bandung  
 Pada tanggal : 14 Maret 2009

Ketua

Sekretaris





Prof. DR H.R Muchtan Sujatno, dr, SpFK(K)

Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes