

## Lampiran 1

### **Prosedur Ekstraksi Meniran Pelarut Etanol**

1. Simplisia yang sudah kering dan halus (sudah digiling) ditimbang untuk mendapatkan berat bersih (berat bersih Meniran 1050g ).
2. Serbuk simplisia tersebut dimasukkan ke dalam wadah simplisia pada alat ekstraksi sejenis ekstraktor dengan perbandingan 1:5. Prosesnya dilakukan secara kontinyu hingga senyawa dalam simplisia telah terekstraksi secara merata/semurna selama 4 jam dengan setting suhu maksimal 50<sup>0</sup> C.
3. Ekstrak cair tersebut dipekatkan menggunakan alat Evaporator.
4. Ekstrak pekat dikeringkan hingga diperoleh ekstrak kering dengan menggunakan oven/lemari pengering selama 20 jam dengan suhu 60<sup>0</sup> C.
5. Ekstrak kering (50g) dikemas dalam wadah yang kering (dalam botol segel).

#### Catatan:

1. Berat bersih Meniran 1050g .
2. Kondisi sudah halus (sudah diserbuk).

Lampiran 2:

**Perhitungan Dosis Ekstrak *Phyllanthus niruri* L.**

Penelitian bersifat eksperimental dengan menggunakan 25(dua puluh lima) ekor mencit galur Balb/C jantan dewasa (berumur 8 minggu) dengan berat 25-30g sebagai binatang percobaan.

Dosis *Phyllanthus niruri* untuk manusia dengan berat badan 70 kg adalah 3g/hari (Bisset,1994).

1000g herba kering = 50g ekstrak

Dosis ekstrak untuk manusia 70 kg berarti:

$50/1000 \times 3 \text{ gram} = 0,15 \text{ g/manusia } 70 \text{ kg}$

Faktor konversi manusia 70 kg = mencit 20g = 0,0026

Dosis ekstrak untuk mencit 20g berarti:

$0,15\text{g} \times 0,0026 = 0,00039\text{g}$

Dalam penelitian ini digunakan mencit dengan berat rata-rata 25 – 30g.

Penghitungan dosis menggunakan mencit dengan berat 30g, yaitu:

**Dosis I** =  $30\text{g} / 20\text{g} \times 0,00039$  = 0,000585 gram

**Dosis II** = 2 x dosis I = 0,00117 gram

**Dosis III** = 2 x dosis II = 0,00234 gram

Catatan:

Tiap dosis yang digunakan untuk satu kali pemberian dilarutkan pada 0,5 ml aquadest + CMC 1%

Lampiran 3:

Hasil Analisis Sidik Ragam ANAVA  
Jumlah Hepatosit yang mengalami Nekrosis

**One Way Analysis of Variance**

**Data source :** Data 1 in Notebook

**Normality Test:** Passed (P = 0,212)

**Equal Variance Test :** Passed (P= 0,558)

Group	N	Missing
Col1	5	0
Col2	5	0
Col3	5	0
Col4	5	0
Col5	5	0

Group	Mean	Std Dev	SEM
Col1	96.800	15.691	7.017
Col2	234.000	59.552	26.633
Col3	412.200	25.193	11.267
Col4	83.800	36.355	16.259
Col5	274.800	42.676	19.085

Power of performed test with alpha = 0.050:1000

Source of Variation	DF	SS	MS	F	P
Between Treatment	4	369340.240	92335.060	60.985	<0.001
Residual	20	30281.200	1514.060		
Total	24	399621.440			

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

All Pairwise Multiple Comparison Procedures (Tukey Test):

Comparisons for factor:

Comparison	Diff of Mean	sp	gq	P<0.05
Col 3vs.Ccl4	328.400	5	18.872	Yes
Col 3vs.Ccl1	315.400	5	18.125	Yes
Col 3vs.Ccl2	178.200	5	10.240	Yes
Col 3vs.Ccl5	137.400	5	7.796	Yes
Col 5vs.Ccl4	191.000	5	10.976	Yes
Col 5vs.Ccl1	178.000	5	10.229	Yes
Col 5vs.Ccl2	40.800	5	2.345	No
Col 2vs.Ccl4	150.299	5	8.631	Yes
Col 2vs.Ccl1	137.200	5	7.884	Yes
Col 1 vs.Ccl4	13.000	5	0.747	No

Lampiran 4:

## GAMBARAN HISTOPATOLOGI SEL-SEL PARENKIM HATI

Gambar- gambar di bawah ini memperlihatkan gambaran mikroskopis sel-sel hati dengan Pewarnaan Hematoksilin Eosin setiap kelompok perlakuan

**I. Kelompok I / Kelompok mencit yang diberi *Phyllanthus niruri* L. dosis I (dosis lazim) per oral selama 3 hari.**

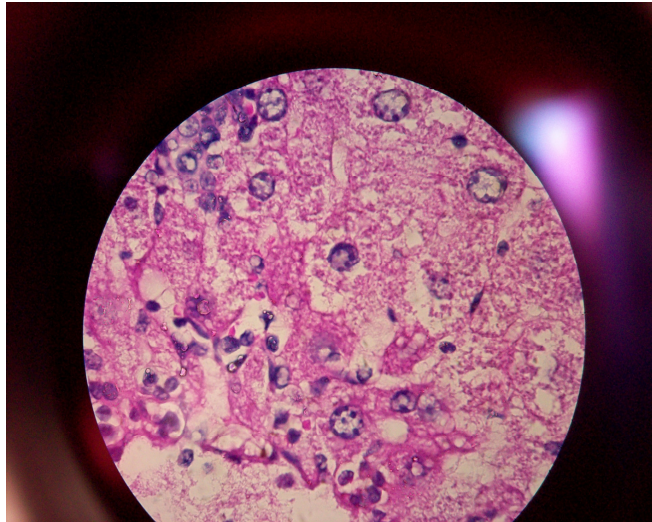


Gambar 1. Gambaran Mikroskopis Hepar Mencit yang Diberi *Phyllanthus niruri* L. Dosis I (0,000585gr/0,5 ml/mencit/hari) Selama Tiga Hari Untuk Penilaian Toksisitas Secara Kasar

Keterangan gambar : tampak gambaran hepatosit yang normal dengan pewarnaan HE(1000X)

Pemberian *Phyllanthus niruri* L. Dosis lazim ternyata tidak menimbulkan kerusakan hepatosit, sehingga tampaknya *Phyllanthus niruri* L. merupakan zat yang bersifat antihepatotoksik.

**II. Kelompok II / Kelompok mencit yang diberi *Phyllanthus niruri* L.  
Dosis II (dosis sedang) per oral selama 3 hari.**

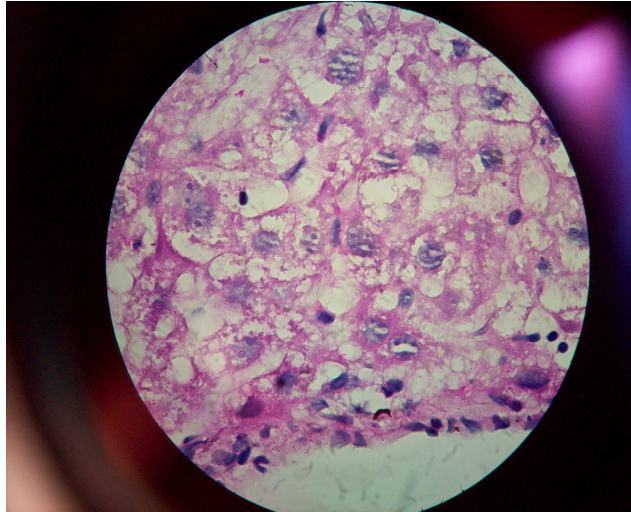


Gambar 2. Gambaran Mikroskopis Hepar Mencit yang Diberi *Phyllanthus niruri* L. Dosis Sedang dan  $\text{CCl}_4$

Keterangan gambar: tampak kerusakan hepatosit yang difus, dengan nukleus lisis dan membran sel yang tidak utuh pada Pewarnaan HE (1000X).

Pemberian  $\text{CCl}_4$  pada kelompok ini menyebabkan kerusakan hepatosit karena *Phyllanthus niruri* L. diberikan dalam dosis yang tidak lazim.

**III. Kelompok III/ Kelompok yang diberi *Phyllanthus niruri* L. Dosis besar III (dosis besar) per oral selama 3 hari.**

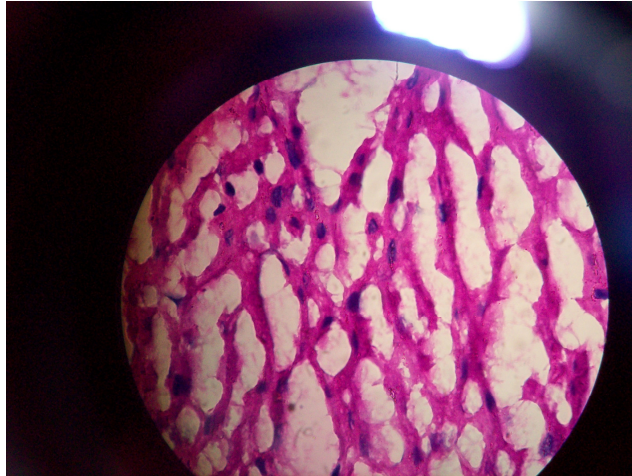


Gambar 3. Gambaran Mikroskopis Hepar Mencit yang Diberi *Phyllanthus niruri* L. Dosis III (dosis besar)

Keterangan gambar: Tampak gambaran hepatosit yang mengalami kerusakan, nukleus lisis dan membran sel tidak utuh, vakuola hepatosit terlihat banyak dan besar

Pemberian *Phyllanthus niruri* L. dosis besar ternyata cenderung menambah kerusakan hepatosit.

**IV. Kelompok I/ Kontrol Negatif/Kelompok Mencit yang tidak diberi perlakuan apapun.**

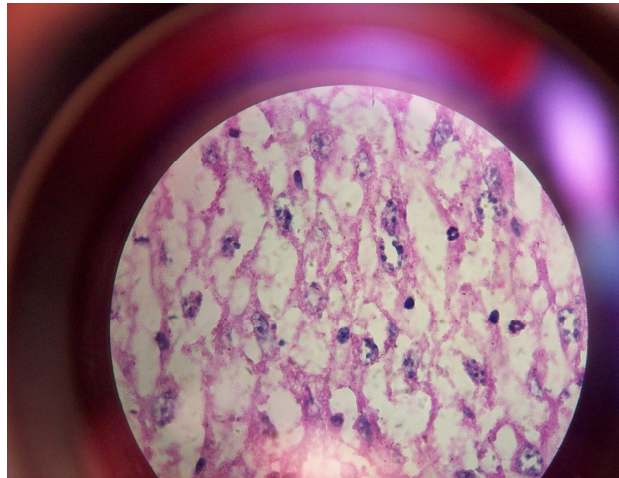


Gambar 4. Gambaran Mikroskopis Hepar Mencit Normal

Keterangan gambar: tampak hepatosit normal dengan inti bulat pada Pewarnaan HE

Sel-sel hati mencit kelompok IV tampak normal dengan inti bulat, sitoplasma homogen, dan membran sel yang utuh.

**V. Kelompok V/Kontrol Positif/ Kelompok mencit yang diberi CCl<sub>4</sub> saja.**



Gambar 5: Gambaran Mikroskopis Hepar Mencit Kelompok V 72 Jam Setelah Pemberian CCl<sub>4</sub> Secara Subcutan.

Keterangan gambar : tampak kerusakan hepatosit yang difus, nukleus lisis, dan membran sel tidak utuh, vakuola hepatosit terlihat banyak dan besar dengan pewarnaan HE

Pemberian CCl<sub>4</sub> dengan dosis 0,1 ml/kg BB secara subcutan ternyata menimbulkan gambaran nekrosis hepatosit.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama : Niken Christiani
- Nomor Pokok Mahasiswa : 0310159
- Tempat dan tanggal lahir : Yogyakarta, 2 Maret 1985
- Alamat : JL.Indraprasto Gg. Teratai 3/765  
Tegalrejo, Yogyakarta 55244
- Riwayat Pendidikan :
  - TK Pangudi Luhur I, Yogyakarta, tahun lulus 1991
  - SD Pangudi Luhur I, Yogyakarta, tahun lulus 1997
  - SLTP Stella Duce I, Yogyakarta, tahun lulus 2000
  - SLTA Stella Duce I, Yogyakarta, tahun lulus 2003
  - Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, tahun 2003- sekarang