

Lampiran 1

Determinasi Tanaman

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
 Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
 Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No.17/HB/01/2021

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Roffy Oktavian
 NPM : 31117138
 Instansi : STIKES BTH Tasikmalaya
 Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 05 Januari 2021.
 Lokasi : Tasikmalaya

Hasil Identifikasi,
 Nama Ilmiah : *Punica granatum L.*
 Sinonim : *Punica nana L.*
 Nama Lokal : Buah delima
 Suku/Famili : Lythraceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Class : Magnoliopsida
 Ordo : Myrtales
 Famili : Lythraceae
 Genus : *Punica*
 Species : *Punica granatum L.*

Referensi:
 Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
 Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
 The Plant List. *Website Dunia Tumbuhan*. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>. Diakses tanggal, 08 Januari 2021.

Jatinangor, 08 Januari 2021.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.
 NIP. 19660801 199101 1 001

Lampiran 2
Kode Etik Hewan Uji

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
STIKES BTH

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.001/kepk-bth/II/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Roffy Oktavian
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

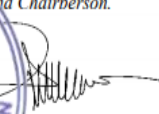
"Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Kulit Buah Delima Putih (*Punica granatum L.*) Pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Jantan Galur Swiss Webster Menggunakan Metode Transit Intestinal"

Penelitian ini, yang dalam pelaksanaannya menggunakan hewan coba, dinyatakan layak etik setelah melalui kajian yang mendalam. Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Sekolah Tinggi Bakti Tunas Husada Tasikmalaya menyetujui dan mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut.

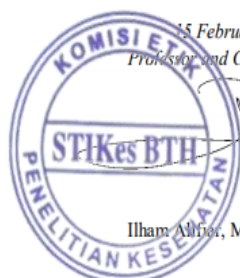
This study, which uses experimental animals, was declared ethically feasible after a thorough study Health Research Ethics Committee, Bakti Tunas Husada Tasikmalaya Health Science College approved and permitted the implementation of the research.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 Februari 2021 sampai dengan tanggal 15 Februari 2022.
This declaration of ethics applies during the period February 15, 2021 until February, 2022.

15 February, 2021
Professor and Chairperson.




Ilham Alfarid, M.Farm., Apt



Lampiran 3

Determinasi Hewan Uji



ALLUNNA MOUSE FARM
Jl. Cihaurbeuti No. 15, Sukamulya, Ciamis
Telp. 089655954125

SURAT KETERANGAN IDENTITAS HEWAN
 No. 12033/ /AMF/2021

Pernakan hewan Allunna Mouse Farm dengan ini menyatakan bahwa identitas hewan uji miliki :


Nama : Roffy Oktavian
 NIM : 31117138
 Instansi : STIKes Bakti Tunas Husada

Memiliki jenis hewan sebagai berikut:

| No. | Jenis Hewan | Breed | Jumlah | Jenis Kelamin | Bobot/Umur |
|-----|-------------|--------|---------|---------------|--------------------------|
| 1. | Mencit | Wistar | 30 ekor | Jantan | 20 - 30 gram / 3-4 bulan |

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ciamis, 01 Januari 2021
 Owner Allunna Mouse Farm


 Gun Gun Gunawan

Lampiran 4

Perhitungan Dosis

a. Perhitungan Dosis Loperamid HCl

Tablet Loperamid HCl mengandung 2 mg Loperamid HCl, dengan berat rata-rata tablet 190 mg. Penanganan untuk diare akut diawali dengan Dosis lazim 4 mg untuk dewasa maka untuk mendapatkan 4 mg Loperamid membutuhkan Loperamid sebanyak 2 tablet (Dollery & Boobis, 1991; Stevani, 2016). Faktor konversi manusia ke mencit adalah 0,0026 mg.

$$4 \text{ mg} \times 0,0026 = 0,0104 \text{ mg}/20 \text{ gram BB mencit.}$$

Dosis Pemberian Loperamid HCl

$$\frac{0,0104 \text{ mg}}{2 \text{ mg}} \times 190 \text{ mg} = 0,988 \text{ mg Loperamid HCl}$$

Jadi Loperamid HCl yang digunakan untuk penelitian adalah 0,988 mg/20 gram BB mencit.

Loperamid HCl yang dibuat larutan stok 25 mL :

$$\frac{0,988 \text{ mg}}{x} = \frac{0,2 \text{ mL}}{25 \text{ mL}}$$

$$x = 123,5 \text{ mg} / 25 \text{ mL}$$

b. Perhitungan Dosis Na-CMC 1 % Untuk Mencit

Na-CMC 1% dibuat dengan melarutkan 1 gram Na-CMC dalam 100 mL aquadest panas, kemudian digerus hingga homogen. Na-CMC 1% sebagai kontrol negative diberikan pada mencit dengan volume 0,2 mL/20 grBB mencit.

c. Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Kulit Buah Delima Putih

Dosis empiris yang digunakan yaitu 30 gram kulit buah delima putih (Darwis, 2012). Berikut untuk konversi dosis nya antara lain :

$$30 \text{ gram} \times 0,0026 \text{ (konversi mencit)} = 0,078 \text{ gram}/20 \text{ gram berat badan mencit.}$$

Berdasarkan penelitian bahwa serbuk simplisia buah delima putih yang akan dimaserasi sekitar 400 gram simplisia maka ekstrak kental yang diperoleh yaitu 164,9171 gram yang dimaserasi selama 3 hari.

Sehingga untuk perhitungan dosis pada mencit :

$$\frac{0,078 \text{ gram}}{400 \text{ gram}} \times 164,9171 \text{ gram} = 0,032 \text{ gram/20 gram bb mencit (Dosis II)}$$

atau 32 mg/20 gram bb mencit

$$\text{Dosis I} = \frac{1}{2} \times 0,0131 \text{ gram} = 0,016 \text{ gram/20 gram bb mencit atau } 16 \text{ mg/20 gram bb mencit}$$

$$\text{Dosis III} = 2 \times 0,0131 \text{ gram} = 0,064 \text{ gram/20 gram bb mencit atau } 64 \text{ mg/20 gram bb mencit}$$

Bobot mencit yang hendak diberi sediaan adalah 20-30 gram, maka pembuatan dosis uji :

Dosis I

16 mg/ 20 gram bb mencit (0,2 ml/20 gram bb mencit)

$$\frac{16 \text{ mg}}{x} = \frac{0,2 \text{ mL}}{10 \text{ mL}}$$

$$x = 800 \text{ mg} / 10 \text{ mL}$$

Dosis II

30 mg/ 20 gram bb mencit (0,2 ml/20 gram bb mencit)

$$\frac{32 \text{ mg}}{x} = \frac{0,2 \text{ mL}}{10 \text{ mL}}$$

$$x = 1600 \text{ mg} / 10 \text{ mL}$$

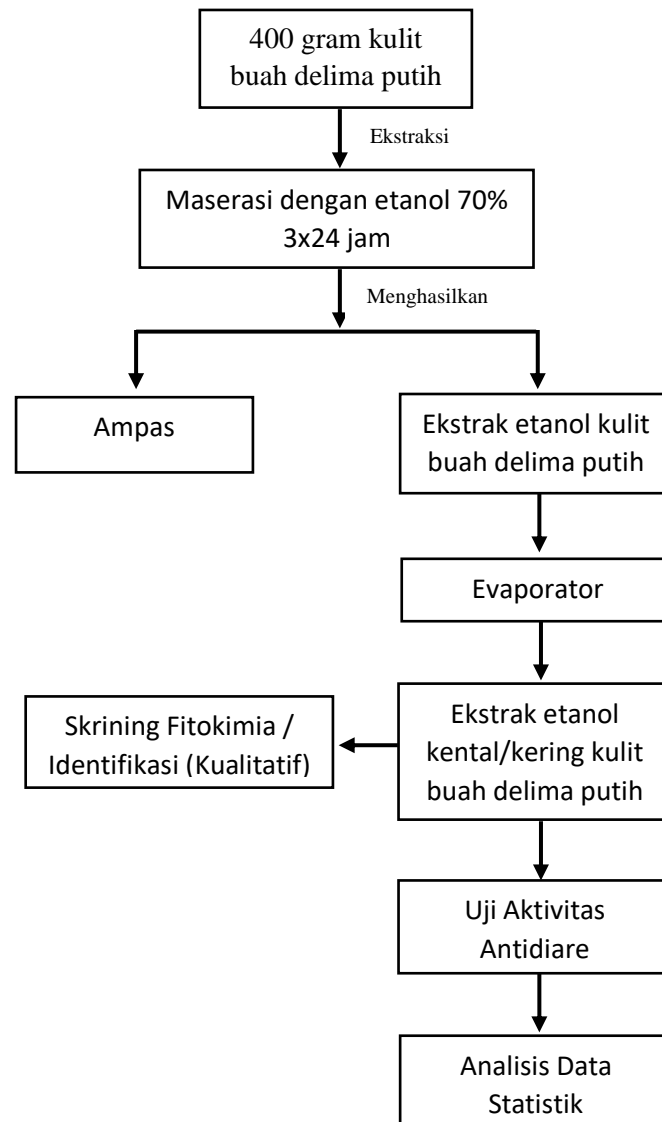
Dosis II

64 mg/20 gram bb mencit (0,2 ml/20 gram bb mencit)

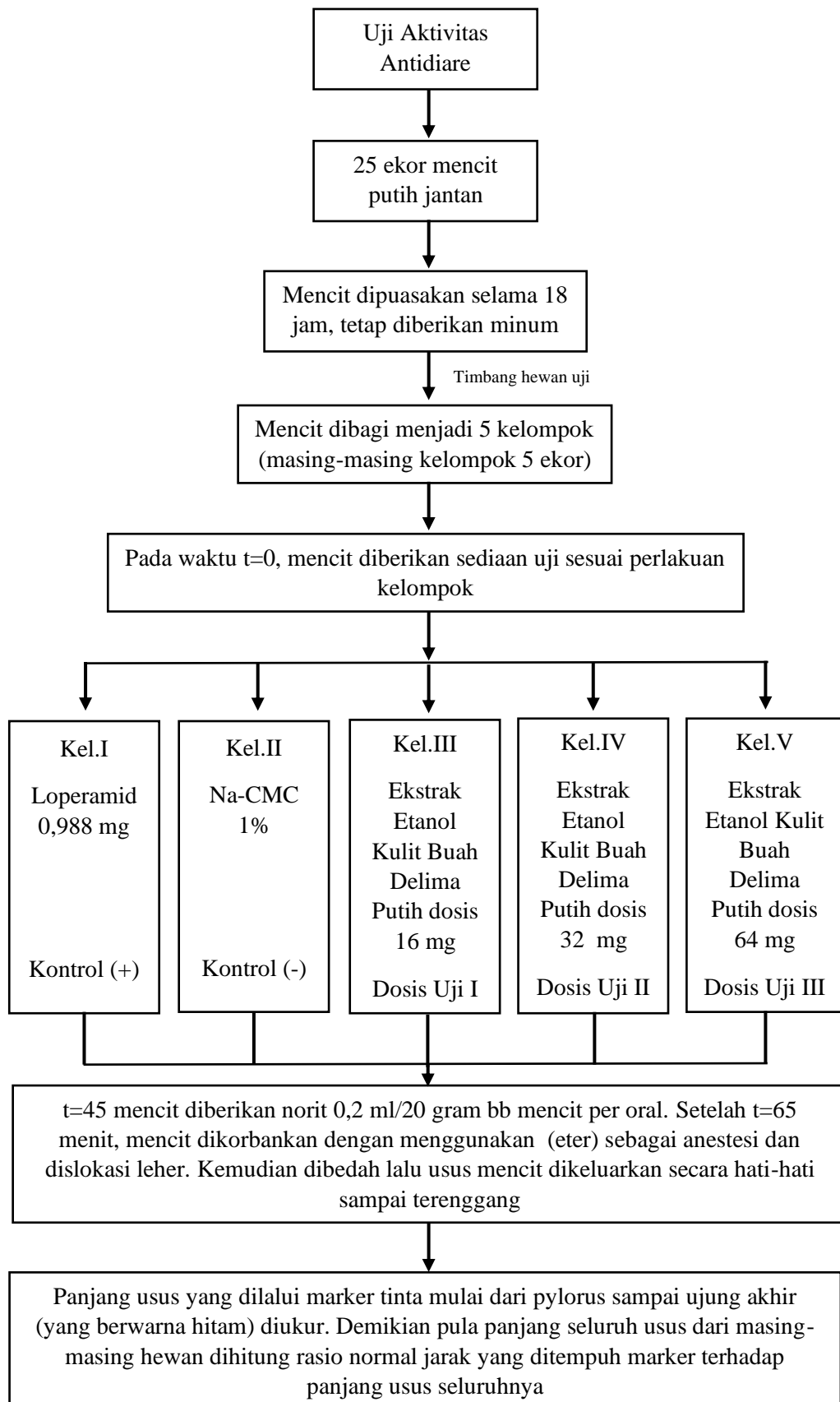
$$\frac{64 \text{ mg}}{x} = \frac{0,2 \text{ mL}}{10 \text{ mL}}$$

$$x = 3200 \text{ mg} / 10 \text{ mL}$$

Volume pemberian yang akan diberikan secara oral pada mencit masing-masing perlakuan sebesar 0,2 mL. Timbang masing-masing sebanyak 800 mg untuk dosis I lalu timbang 1600 mg untuk dosis II dan timbang 3200 mg untuk dosis III ekstrak etanol kulit buah delima putih, masing-masing perlakuan masukan ke dalam mortar yang telah berisi \pm 10 mL Na CMC 1 % selanjutnya digerus hingga homogen. Masukan ke dalam labu ukur 10 mL menggunakan Na CMC 1 % lalu kocok hingga homogen.

Lampiran 5**Bagan Jalannya Penelitian**

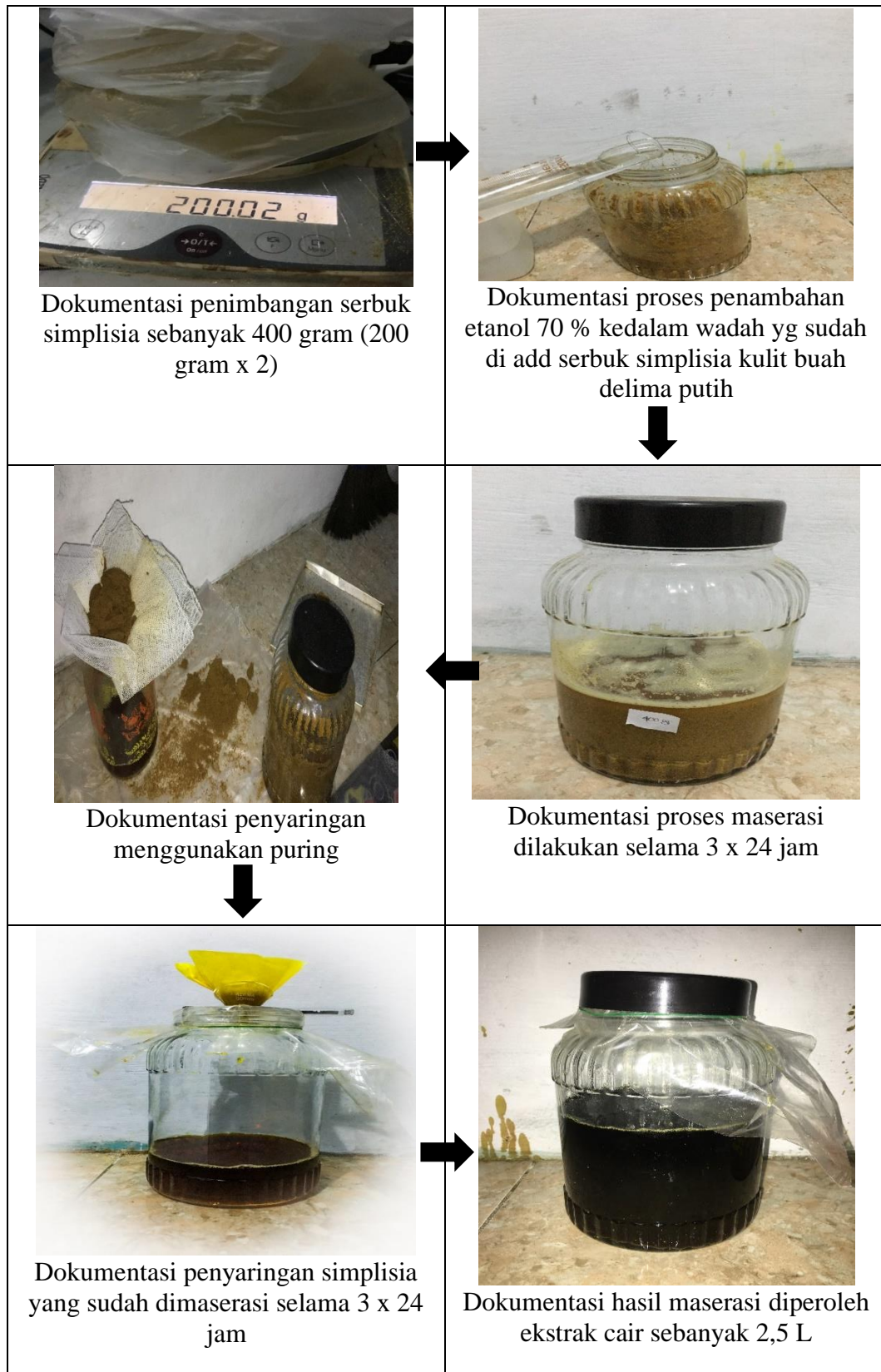
Lampiran 6
Bagan Uji Aktivitas Antidiare



Lampiran 7
Pembuatan Serbuk Simplisia

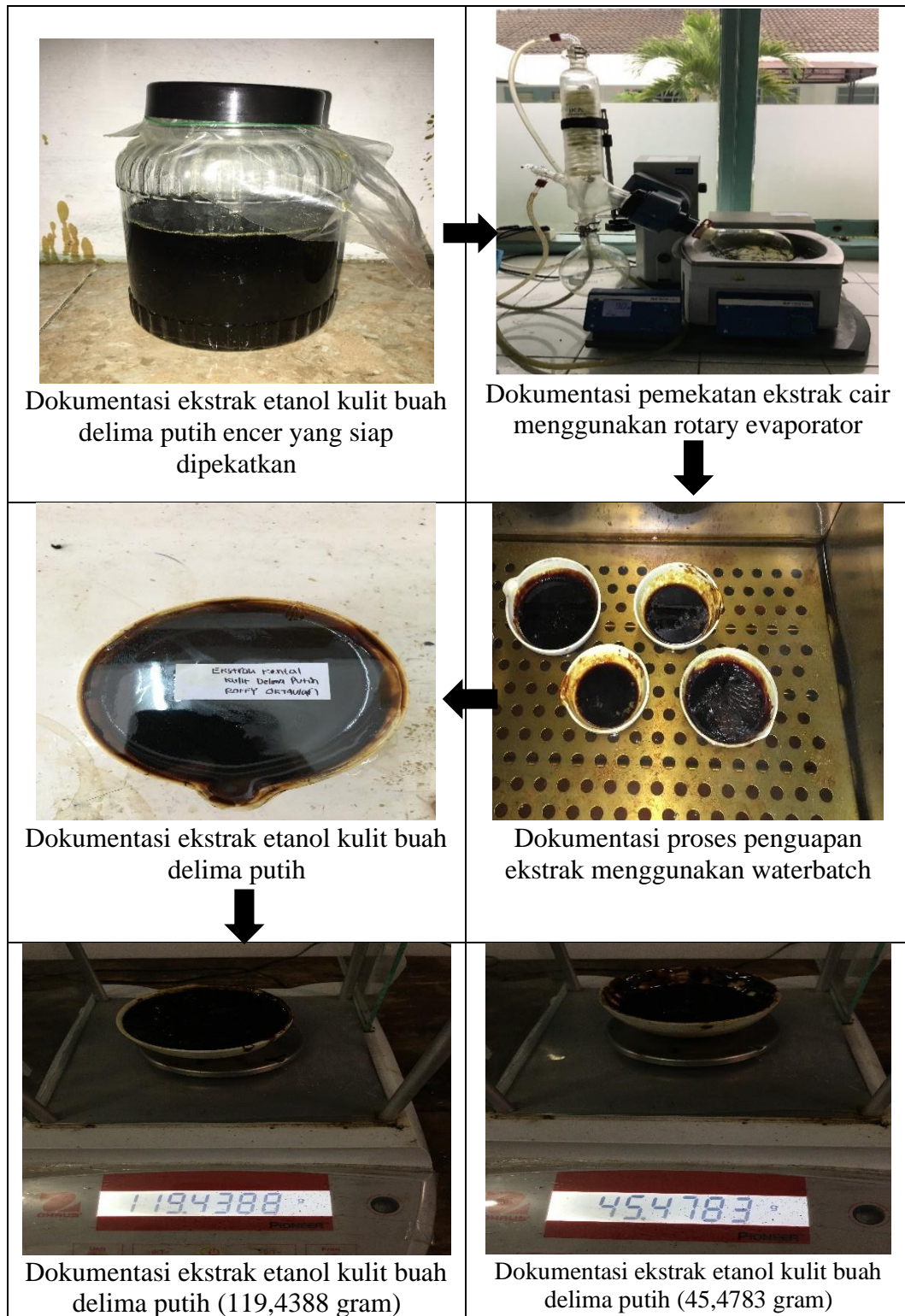


Lampiran 8
Proses Ekstraksi Simplisia






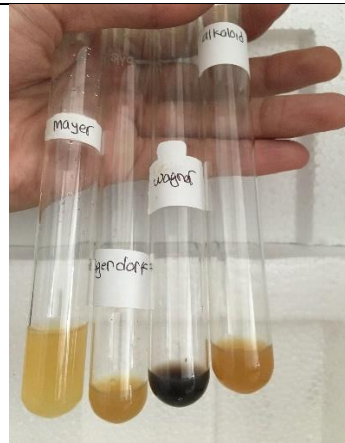
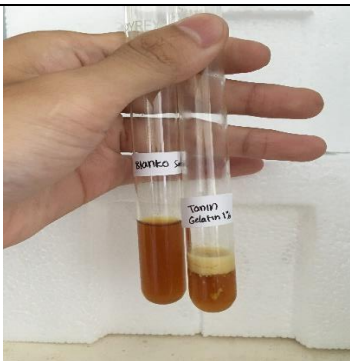




Lampiran 9

Proses Pemekatan Ekstrak



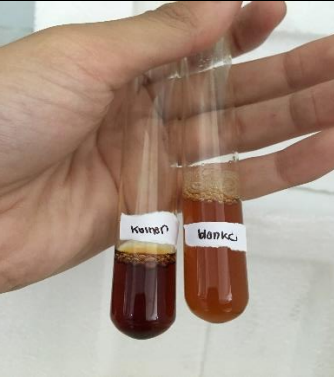








Lampiran 10
Skrining Simplisia










| | | |
|---|--|--|
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa flavonoid (kuning)</p> | <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa polifenol / tanin galat (biru kehitaman)</p> | <p>Dokumentasi : positif mengandung senyawa tanin (pereaksi steasny)</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa saponin (adanya busa >1 cm)</p> | <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa kuinon (merah bata)</p> | <p>Dokumentasi : negatif mengandung senyawa alkaloid (pereaksi mayer, dragendorff, wagner)</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa tanin, gelatin 1% (endapan putih)</p> | <p>Dokumentasi : negatif mengandung senyawa triterpenoid & steroid</p> | <p>Dokumentasi : positif mengandung senyawa monoterpenoid</p> |

Lampiran 11

Skrining Ekstrak

| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa tanin (gelatin 1%)</p> | <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa flavonoid (kuning)</p> | <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa kuinon (merah bata)</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi : Positif mengandung senyawa saponin (adanya busa >1 cm)</p> | <p>Dokumentasi : negatif mengandung senyawa triterpenoid & steroid</p> | <p>Dokumentasi : positif mengandung senyawa polifenol (biru kehitaman)</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi : negatif mengandung senyawa alkaloid (pereaksi mayer, dragendorf)</p> | <p>Dokumentasi : positif mengandung senyawa tanin (endapan coklat) pereaksi steasy</p> | <p>Dokumentasi : positif mengandung senyawa monoterpenoid</p> |

Lampiran 12
Uji Bobot Jenis

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer kosong (pengulangan 1)</p> |  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer + ekstrak (pengulangan 1)</p> |  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer + air (pengulangan 1)</p> |
|  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer kosong (pengulangan 2)</p> |  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer + ekstrak pengulangan (2)</p> |  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer + air (pengulangan 2)</p> |
|  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer kosong (pengulangan 3)</p> |  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer + ekstrak pengulangan (3)</p> |  <p>Dokumentasi penimbangan piknometer + air (pengulangan 3)</p> |

Lampiran 13

Perhitungan Uji Bobot Jenis

A. Bobot Jenis

Pengulangan ke 1

W0 = bobot piknometer kosong (12,1132 gram)

W1 = bobot piknometer + air (22,1175 gram)

W2 = bobot piknometer + ekstrak (21,1211 gram)

$$d = \frac{W_2 - W_0}{W_1 - W_0}$$

$$d = \frac{21,1211 \text{ gram} - 12,1132 \text{ gram}}{22,1175 \text{ gram} - 12,1132 \text{ gram}}$$

$$d = \frac{9,0079 \text{ gram}}{10,0043 \text{ gram}}$$

$$d = 0,9004 \text{ g/mL}$$

Pengulangan ke 2

W0 = bobot piknometer kosong (12,0062 gram)

W1 = bobot piknometer + air (22,1115 gram)

W2 = bobot piknometer + ekstrak (21,1269 gram)

$$d = \frac{W_2 - W_0}{W_1 - W_0}$$

$$d = \frac{21,1269 \text{ gram} - 12,0062 \text{ gram}}{22,1115 \text{ gram} - 12,0062 \text{ gram}}$$

$$d = \frac{9,1207 \text{ gram}}{10,1053 \text{ gram}}$$

$$d = 0,9025 \text{ g/mL}$$

Pengulangan ke 3

W0 = bobot piknometer kosong (11,1611 gram)

W1 = bobot piknometer + air (20,7641 gram)

W2 = bobot piknometer + ekstrak (19,7191 gram)

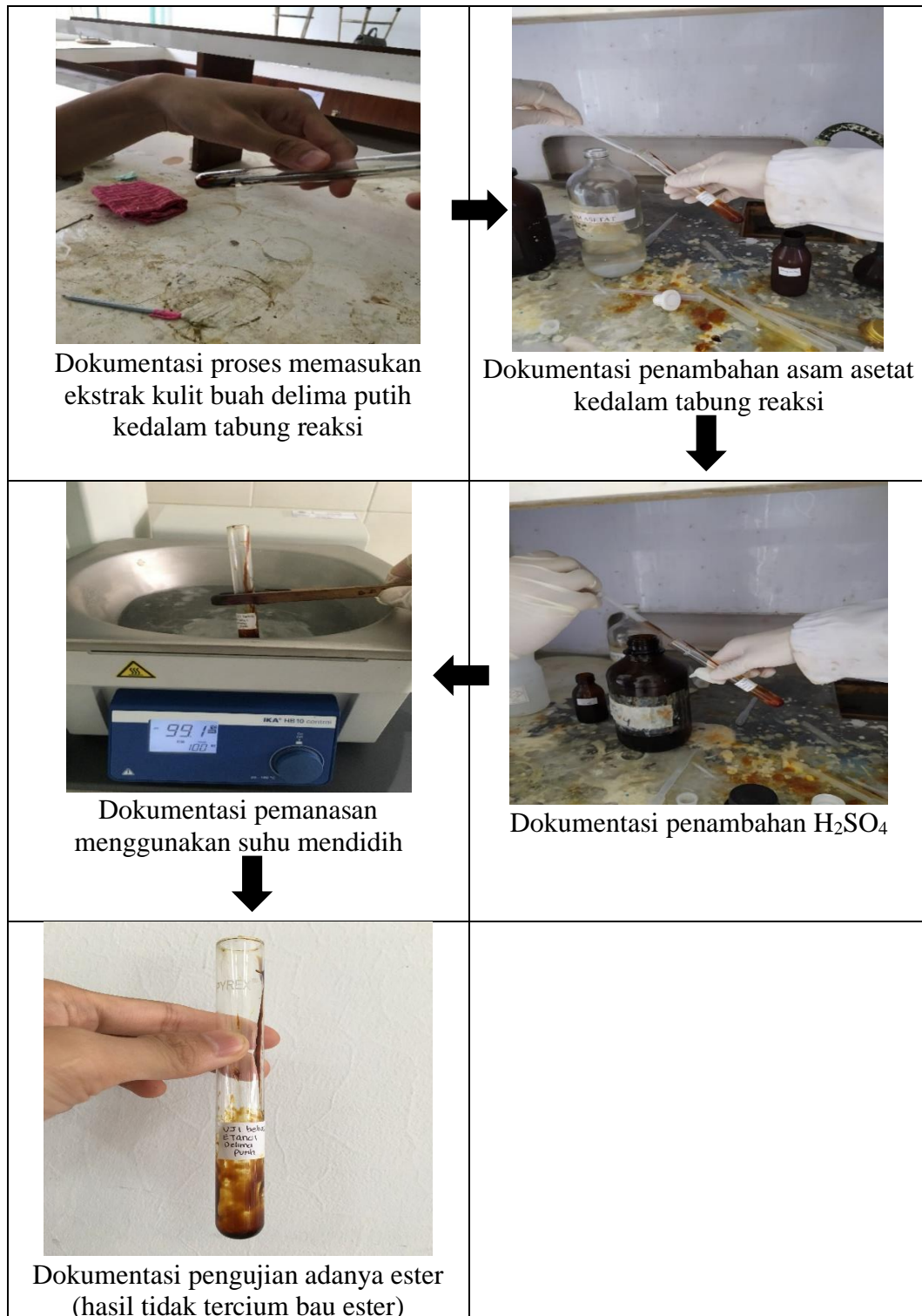
$$d = \frac{W_2 - W_0}{W_1 - W_0}$$

$$d = \frac{19,7191 \text{ gram} - 11,1611 \text{ gram}}{20,7641 \text{ gram} - 11,1611 \text{ gram}}$$

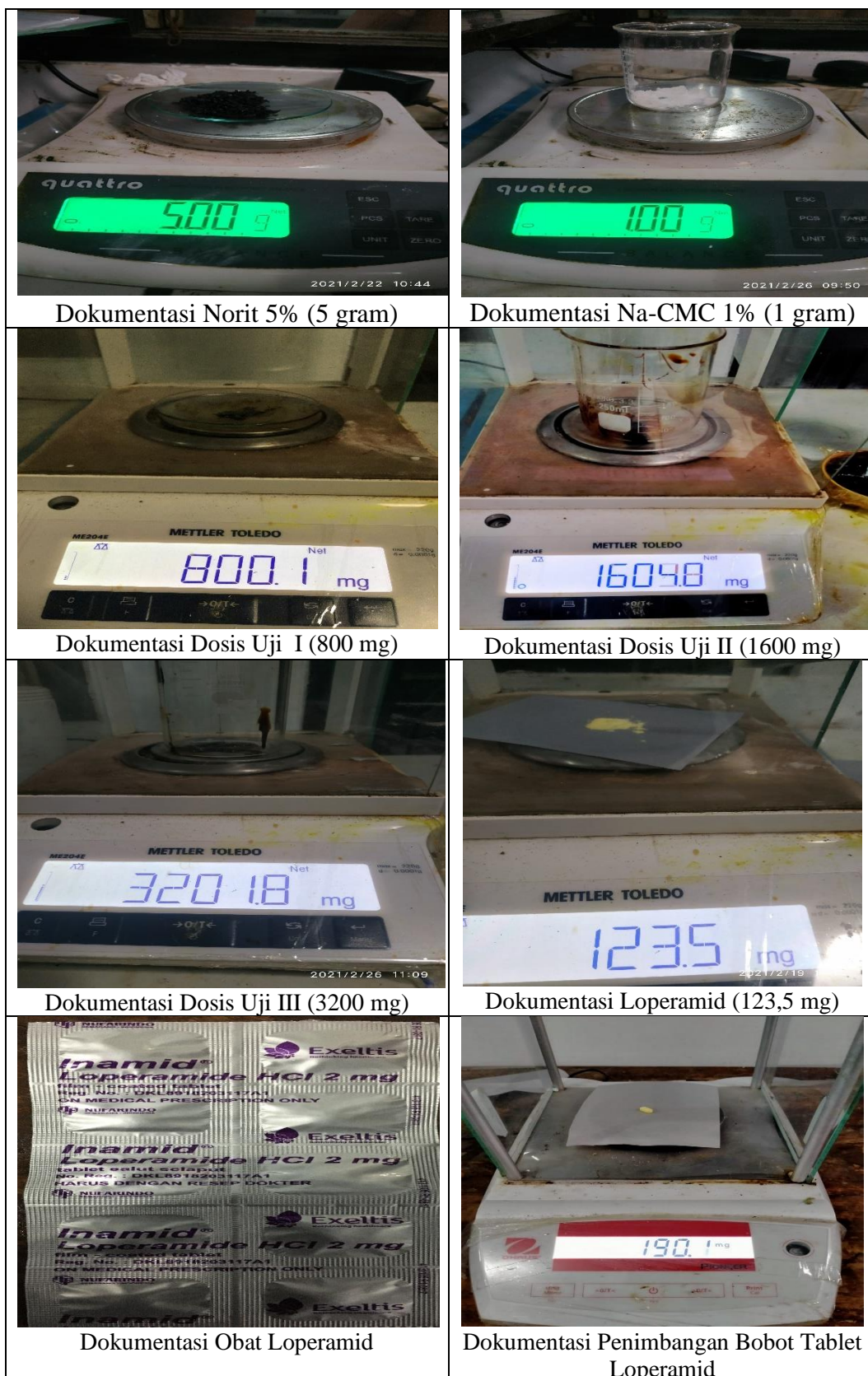
$$d = \frac{8,758 \text{ gram}}{9,603 \text{ gram}}$$

$$d = 0,9120 \text{ g/mL}$$

Lampiran 14
Uji Bebas Etanol





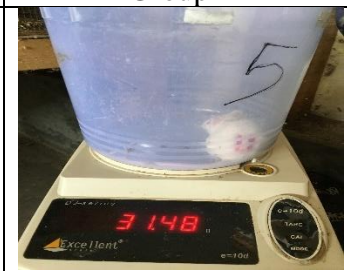

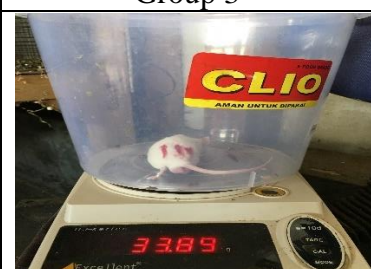

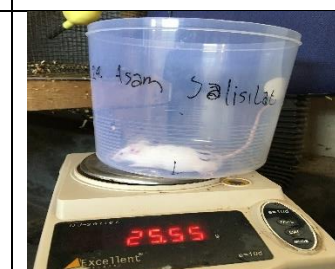








Lampiran 15
Penimbangan Bahan Uji



Lampiran 16
Penimbangan Bobot Hewan Uji



| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi Mencit 1 Group 3</p> | <p>Dokumentasi Mencit 1 Group 4</p> | <p>Dokumentasi Mencit 1 Group 5</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi Mencit 2 Group 3</p> | <p>Dokumentasi Mencit 2 Group 4</p> | <p>Dokumentasi Mencit 2 Group 5</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi Mencit 3 Group 3</p> | <p>Dokumentasi Mencit 3 Group 4</p> | <p>Dokumentasi Mencit 3 Group 5</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi Mencit 4 Group 3</p> | <p>Dokumentasi Mencit 4 Group 4</p> | <p>Dokumentasi Mencit 4 Group 5</p> |
|  |  |  |
| <p>Dokumentasi Mencit 5 Group 3</p> | <p>Dokumentasi Mencit 5 Group 4</p> | <p>Dokumentasi Mencit 5 Group 5</p> |

Lampiran 17

Perhitungan Bobot Hewan Uji

Kelompok I kontrol positif (Loperamide HCl)

| No | Bobot Mencit | Perhitungan |
|----|--------------|--|
| 1 | 25,54 gram | $\frac{25,54 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,25 \text{ mL}$ |
| 2 | 26,93 gram | $\frac{26,93 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,26 \text{ mL}$ |
| 3 | 33,68 gram | $\frac{33,68 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,33 \text{ mL}$ |
| 4 | 29,85 gram | $\frac{29,85 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,29 \text{ mL}$ |
| 5 | 32,69 gram | $\frac{32,69 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,32 \text{ mL}$ |

Kelompok II kontrol negatif (Na-CMC)

| No | Bobot Mencit | Perhitungan |
|----|--------------|--|
| 1 | 35,90 gram | $\frac{35,90 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,35 \text{ mL}$ |
| 2 | 31,16 gram | $\frac{31,16 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,31 \text{ mL}$ |
| 3 | 34,28 gram | $\frac{34,28 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,34 \text{ mL}$ |
| 4 | 30,94 gram | $\frac{30,94 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,30 \text{ mL}$ |
| 5 | 29,79 gram | $\frac{29,79 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,29 \text{ mL}$ |

Kelompok III dosis uji I (Ekstrak etanol kulit buah delima putih)

| No | Bobot Mencit | Perhitungan |
|----|--------------|--|
| 1 | 27,76 gram | $\frac{27,76 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,27 \text{ mL}$ |
| 2 | 31,10 gram | $\frac{31,10 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,31 \text{ mL}$ |
| 3 | 33,89 gram | $\frac{33,89 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,33 \text{ mL}$ |
| 4 | 37,26 gram | $\frac{37,26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,37 \text{ mL}$ |
| 5 | 33,19 gram | $\frac{33,19 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,33 \text{ mL}$ |

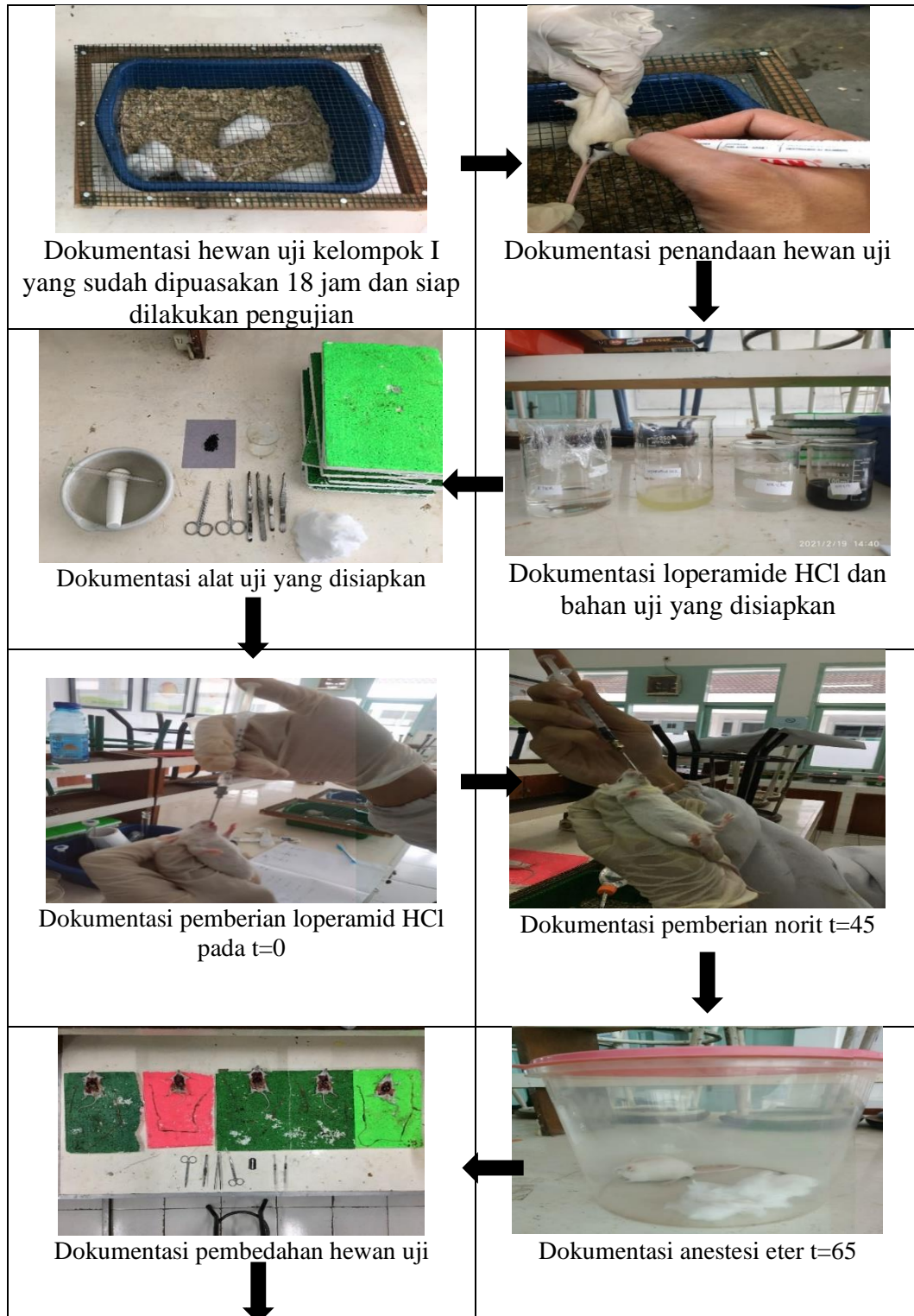
Kelompok III dosis uji II (Ekstrak etanol kulit buah delima putih)

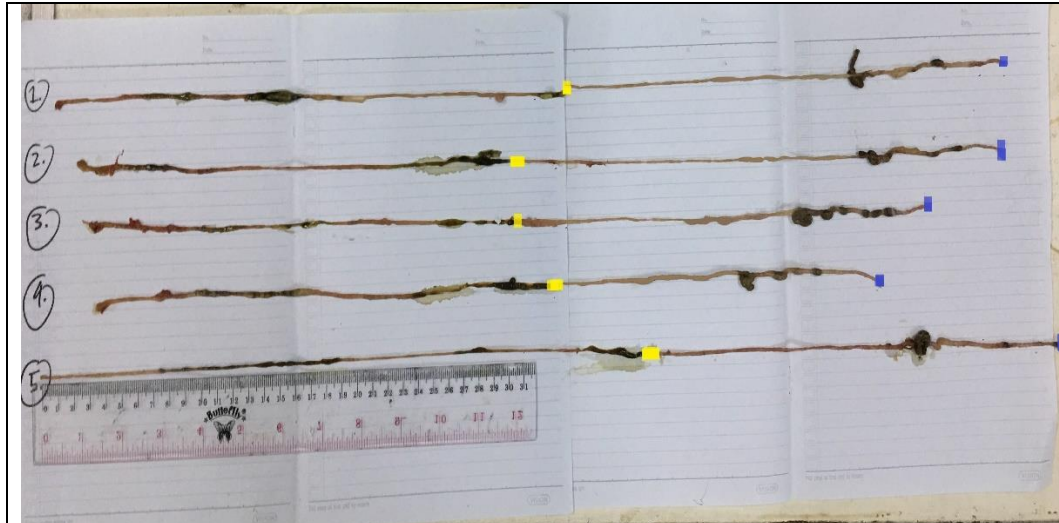
| No | Bobot Mencit | Perhitungan |
|----|--------------|--|
| 1 | 22,26 gram | $\frac{22,26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,22 \text{ mL}$ |
| 2 | 31,48 gram | $\frac{31,48 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,31 \text{ mL}$ |
| 3 | 28,68 gram | $\frac{28,68 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,28 \text{ mL}$ |
| 4 | 21,13 gram | $\frac{21,13 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,21 \text{ mL}$ |
| 5 | 23,21 gram | $\frac{23,21 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,23 \text{ mL}$ |

Kelompok III dosis uji III (Ekstrak etanol kulit buah delima putih)

| No | Bobot Mencit | Perhitungan |
|----|--------------|--|
| 1 | 22,39 gram | $\frac{22,39 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,22 \text{ mL}$ |
| 2 | 20,56 gram | $\frac{20,56 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,20 \text{ mL}$ |
| 3 | 25,55 gram | $\frac{25,55 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,25 \text{ mL}$ |
| 4 | 25,43 gram | $\frac{25,43 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,25 \text{ mL}$ |
| 5 | 23,13 gram | $\frac{23,13 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,2 \text{ mL} = 0,23 \text{ mL}$ |

Lampiran 18
Uji Transit Intestinal
Kelompok I Kontrol Positif Loperamid HCl





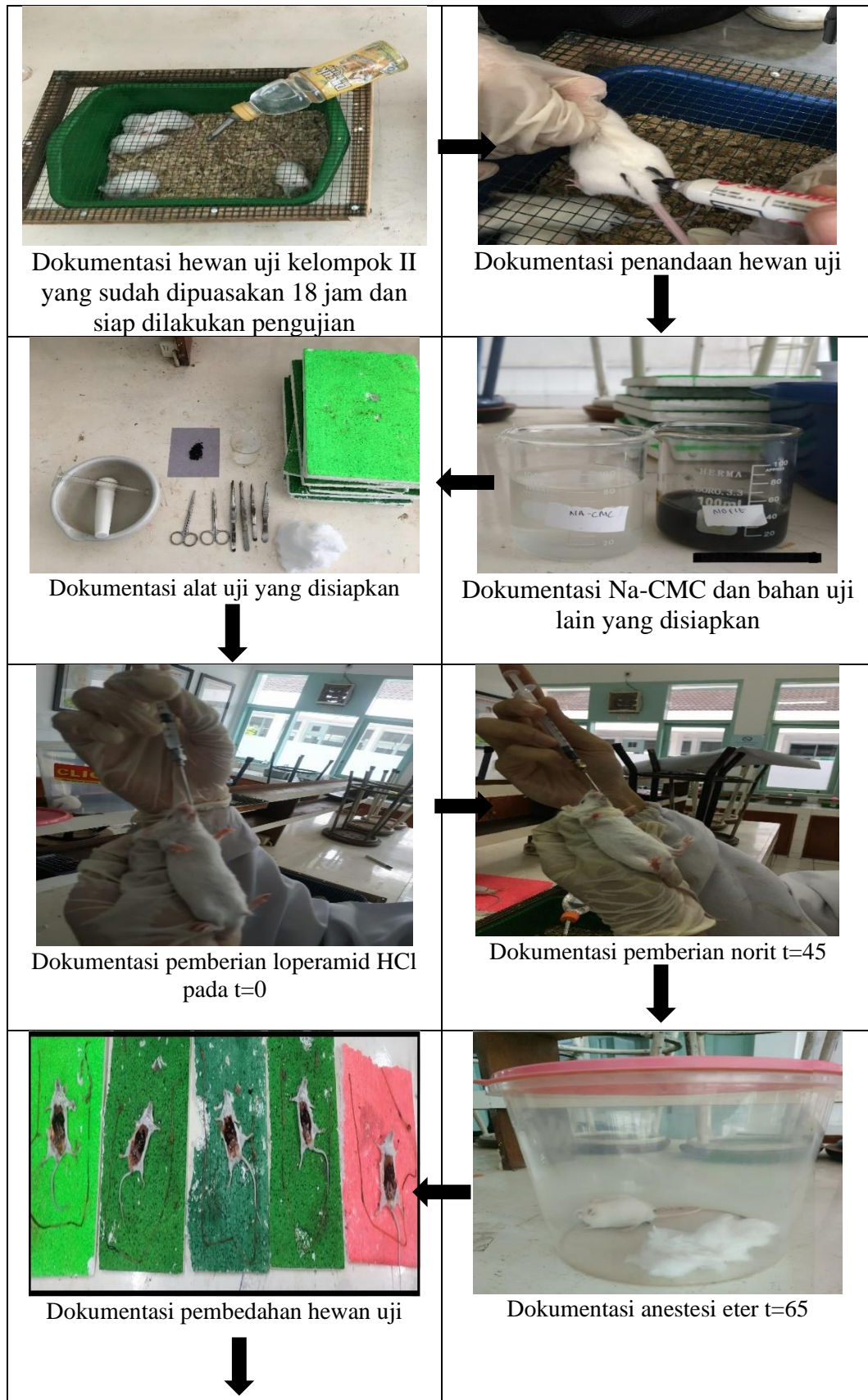
Dokumentasi pengukuran panjang usus kelompok 1

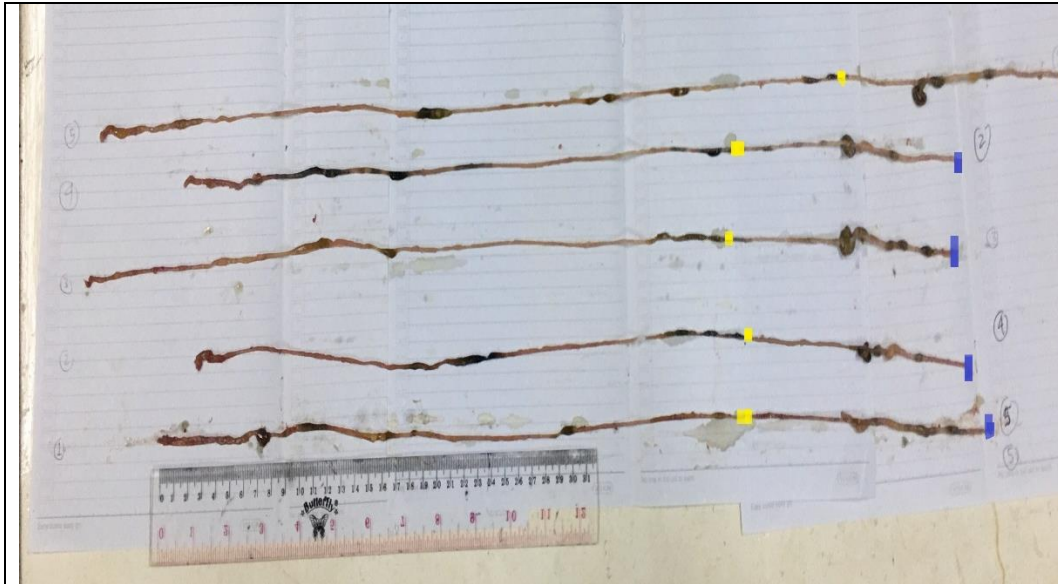
Keterangan :

Warna kuning = panjang lintas norit

Warna biru = panjang usus keseluruhan

Kelompok II Kontrol Negatif Na-CMC





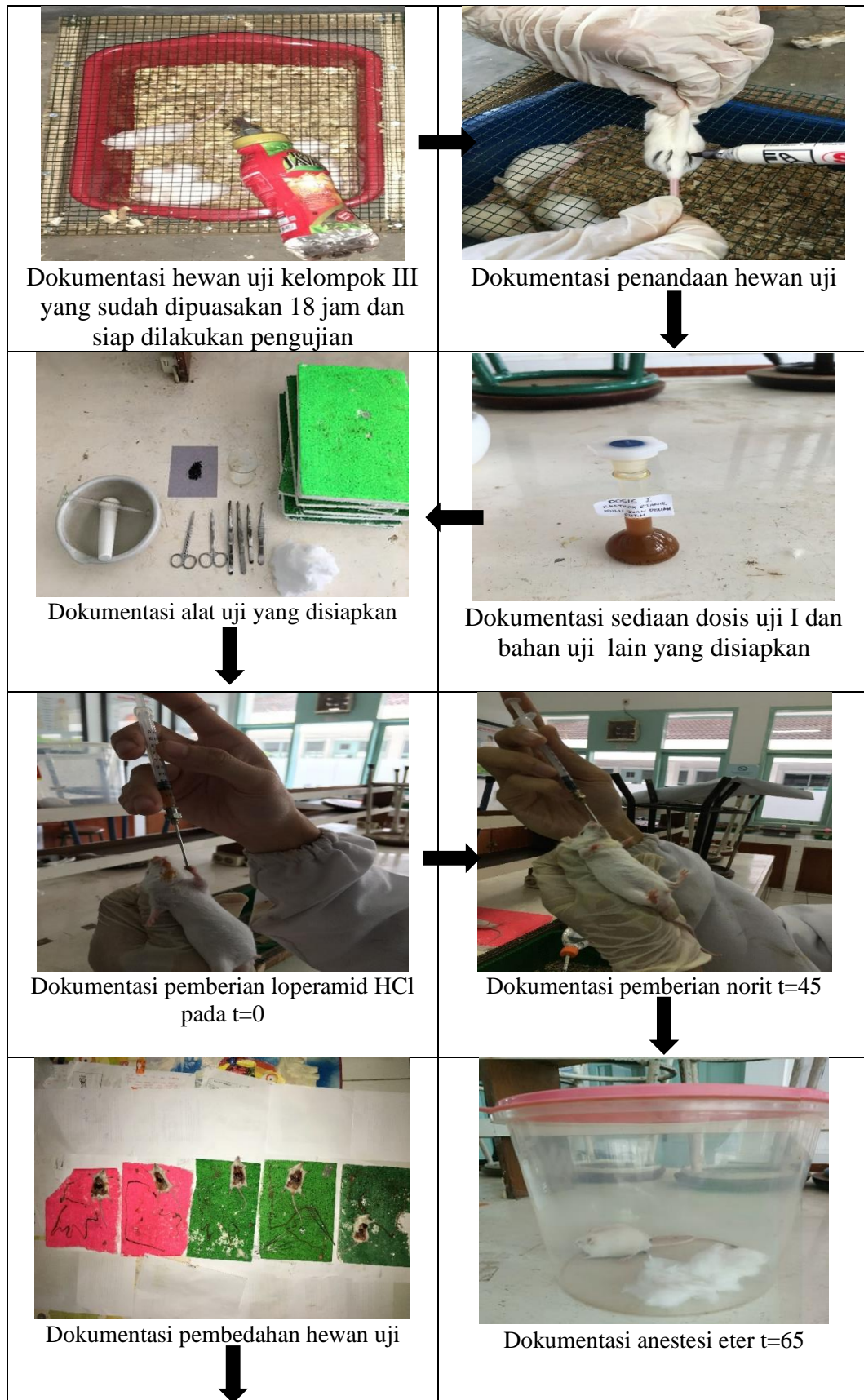
Dokumentasi pengukuran panjang usus kelompok 2

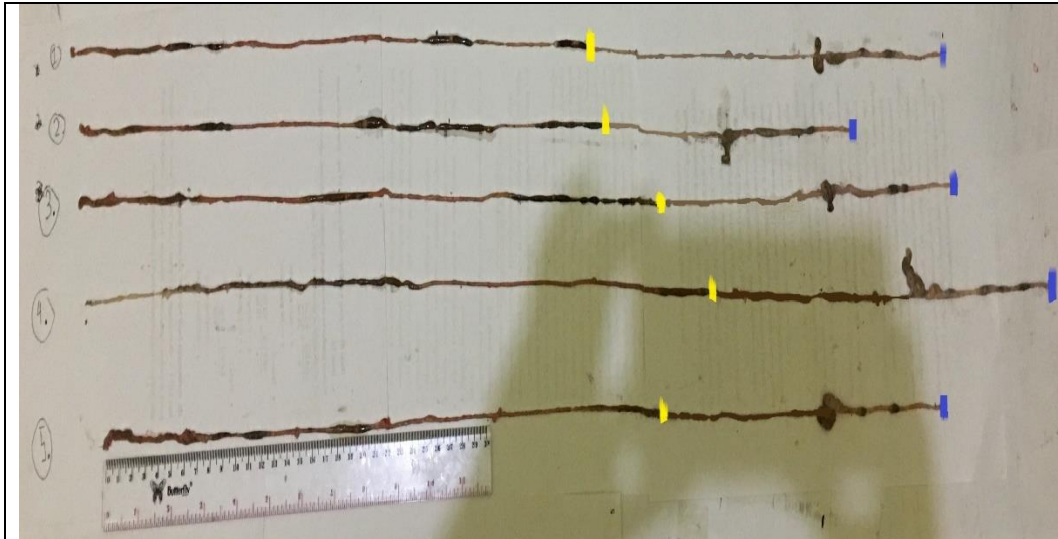
Keterangan :

Warna kuning = panjang lintas norit

Warna biru = panjang usus keseluruhan

Kelompok III Dosis Uji I (Ekstrak Kulit Buah Delima Putih)





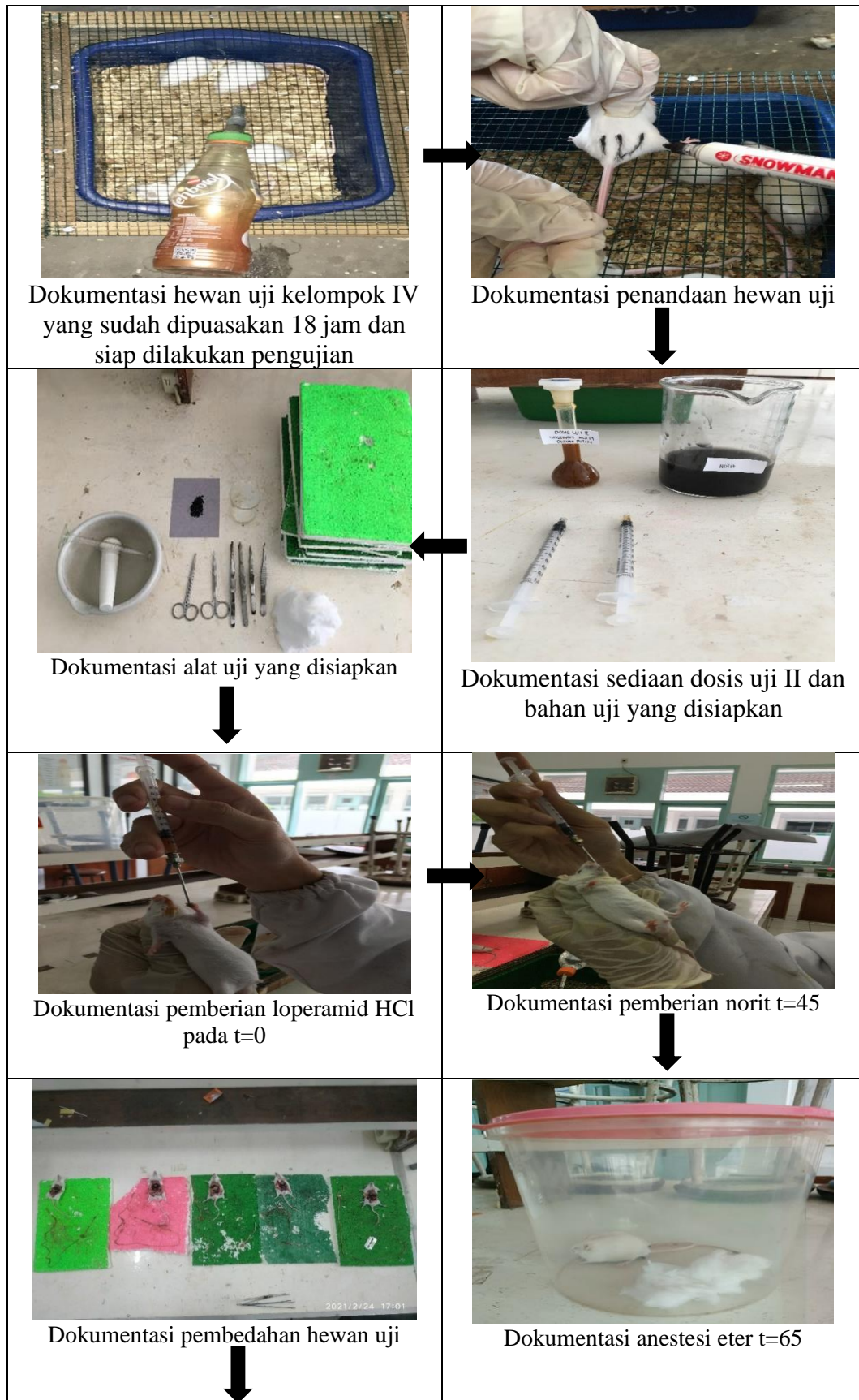
Dokumentasi pengukuran panjang usus kelompok 3

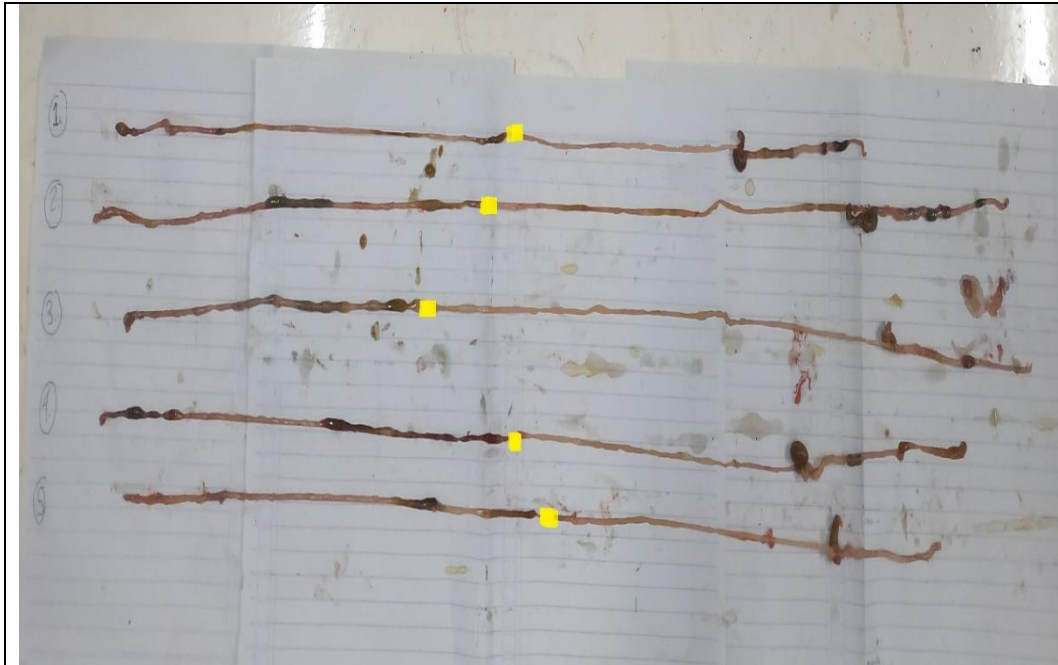
Keterangan :

Warna kuning = panjang lintas norit

Warna biru = panjang usus keseluruhan

Kelompok IV Dosis Uji II





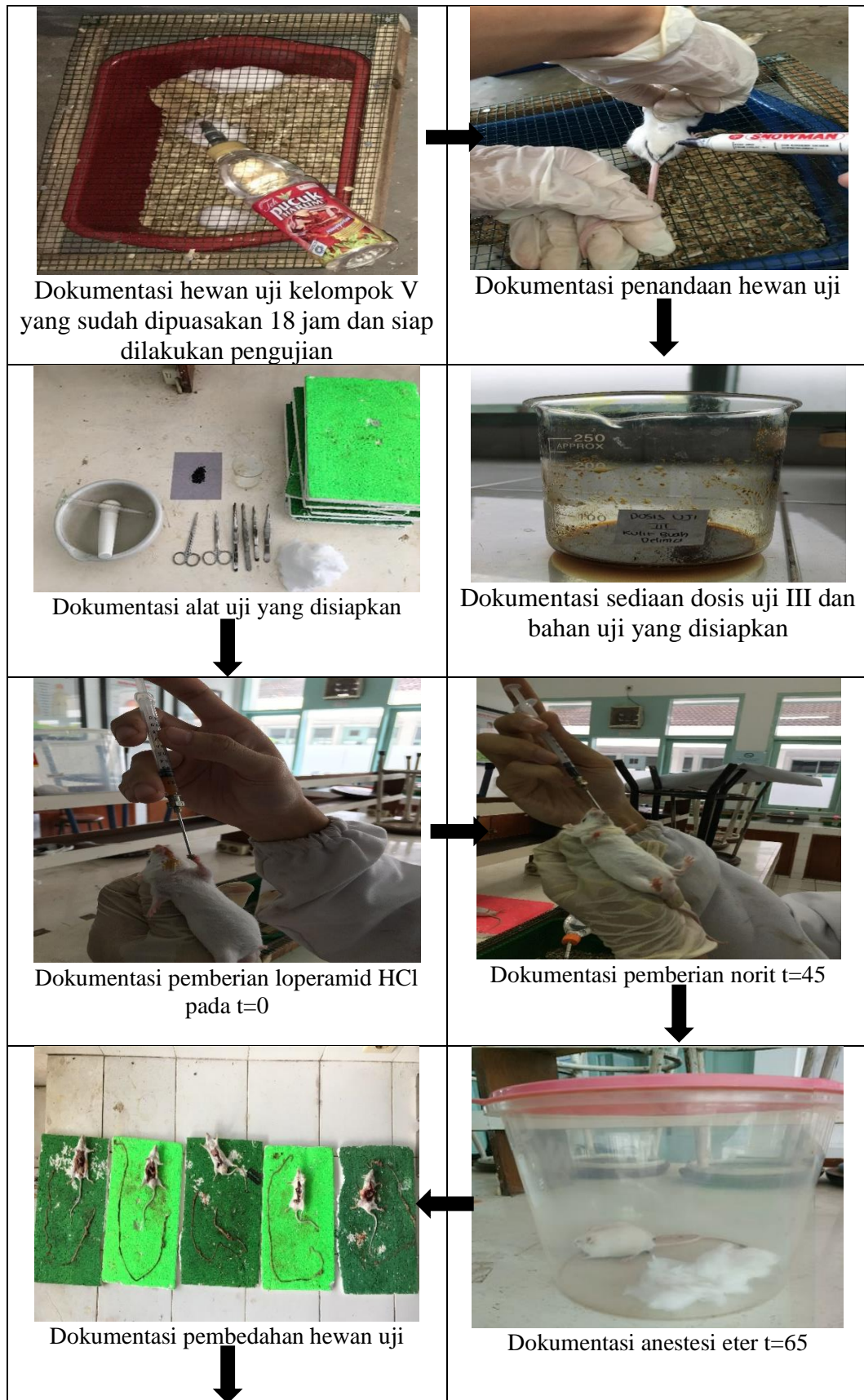
Dokumentasi pengukuran panjang usus kelompok 4

Keterangan :

Warna kuning = panjang lintas norit

Warna biru = panjang usus keseluruhan

Kelompok V Dosis Uji III





Dokumentasi pengukuran panjang usus kelompok 5

Keterangan :

Warna kuning = panjang lintas norit

Warna biru = panjang usus keseluruhan

Lampiran 19

Perhitungan Jarak Rasio Usus

Rumus rasio lintasan marker (R) (Pramitaningastuti & Advistasari, 2019) :

$$\frac{\text{Panjang lintasan marker}}{\text{Panjang usus keseluruhan}}$$

Kelompok 1 kontrol positif (Loperamide HCl)

| Mencit | Jarak usus keseluruhan | Jarak norit | Rasio |
|--------|------------------------|-------------|---|
| 1 | 63,5 cm | 32 cm | $\frac{32 \text{ cm}}{63,5 \text{ cm}} = 0,503$ |
| 2 | 62 cm | 31,6 cm | $\frac{31,6 \text{ cm}}{62 \text{ cm}} = 0,509$ |
| 3 | 57 cm | 29,3 cm | $\frac{29,3 \text{ cm}}{57 \text{ cm}} = 0,514$ |
| 4 | 53 cm | 28 cm | $\frac{28 \text{ cm}}{53 \text{ cm}} = 0,528$ |
| 5 | 67,5 cm | 36,5 cm | $\frac{36,5 \text{ cm}}{67,5 \text{ cm}} = 0,540$ |

Kelompok 2 kontrol negatif (Na-CMC)

| Mencit | Jarak usus keseluruhan | Jarak norit | Rasio |
|--------|------------------------|-------------|---|
| 1 | 72 cm | 55 cm | $\frac{55 \text{ cm}}{72 \text{ cm}} = 0,763$ |
| 2 | 57,5 cm | 41 cm | $\frac{41 \text{ cm}}{57,5 \text{ cm}} = 0,713$ |
| 3 | 63,5 cm | 47 cm | $\frac{47 \text{ cm}}{63,5 \text{ cm}} = 0,740$ |
| 4 | 57 cm | 43 cm | $\frac{43 \text{ cm}}{57 \text{ cm}} = 0,754$ |
| 5 | 61 cm | 44 cm | $\frac{44 \text{ cm}}{61 \text{ cm}} = 0,721$ |

Kelompok 3 dosis uji I (Ekstrak kulit buah delima putih)

| Mencit | Jarak usus keseluruhan | Jarak norit | Rasio |
|--------|------------------------|-------------|---|
| 1 | 74,5 cm | 46,3 cm | $\frac{46,3 \text{ cm}}{74,5 \text{ cm}} = 0,621$ |
| 2 | 68,5 cm | 43,5 cm | $\frac{43,5 \text{ cm}}{68,5 \text{ cm}} = 0,635$ |
| 3 | 73,5 cm | 48,5 cm | $\frac{48,5 \text{ cm}}{73,5 \text{ cm}} = 0,659$ |
| 4 | 79,5 cm | 53 cm | $\frac{53 \text{ cm}}{79,5 \text{ cm}} = 0,666$ |
| 5 | 70 cm | 45,5 cm | $\frac{45,5 \text{ cm}}{70 \text{ cm}} = 0,650$ |

Kelompok 4 dosis uji II (Ekstrak kulit buah delima putih)

| Mencit | Jarak usus keseluruhan | Jarak norit | Rasio |
|--------|------------------------|-------------|---|
| 1 | 49 cm | 27,5 cm | $\frac{27 \text{ cm}}{49 \text{ cm}} = 0,561$ |
| 2 | 57,5 cm | 30 cm | $\frac{30 \text{ cm}}{57,5 \text{ cm}} = 0,521$ |
| 3 | 54,5 cm | 26,3 cm | $\frac{26,3 \text{ cm}}{54,5 \text{ cm}} = 0,482$ |
| 4 | 55 cm | 27,5 cm | $\frac{27,5 \text{ cm}}{56 \text{ cm}} = 0,500$ |
| 5 | 53 cm | 28,5 cm | $\frac{28,5 \text{ cm}}{49,5 \text{ cm}} = 0,537$ |

Kelompok 5 dosis uji III (Ekstrak kulit buah delima putih)

| Mencit | Jarak usus keseluruhan | Jarak norit | Rasio |
|--------|------------------------|-------------|---|
| 1 | 50 cm | 23,2 cm | $\frac{23,2 \text{ cm}}{50 \text{ cm}} = 0,464$ |
| 2 | 54 cm | 24,8 cm | $\frac{24,8 \text{ cm}}{54 \text{ cm}} = 0,459$ |
| 3 | 57 cm | 27 cm | $\frac{27 \text{ cm}}{57 \text{ cm}} = 0,473$ |
| 4 | 55 cm | 27,1 cm | $\frac{27,1 \text{ cm}}{55 \text{ cm}} = 0,492$ |
| 5 | 52 cm | 24 cm | $\frac{24 \text{ cm}}{52 \text{ cm}} = 0,461$ |

Lampiran 20

Perhitungan Persentase Penghambatan

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Rasio kontrol negatif} - \text{Rasio kelompok uji}}{\text{Rasio kontrol negatif}} \times 100\%$$

| Kelompok | Rata-rata Rasio | Rumus Persentasi Penghambatan |
|-----------|-----------------|--|
| + | 0,518 | $\frac{0,738 - 0,518}{0,738} \times 100\% = 29,81\%$ |
| - | 0,738 | - |
| Dosis I | 0,646 | $\frac{0,738 - 0,646}{0,738} \times 100\% = 12,46\%$ |
| Dosis II | 0,520 | $\frac{0,738 - 0,520}{0,738} \times 100\% = 29,53\%$ |
| Dosis III | 0,469 | $\frac{0,738 - 0,469}{0,738} \times 100\% = 36,44\%$ |

Lampiran 21

Hasil Uji SPSS

Tests of Normality

| | Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------|---------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Rasio | Kontrol positif (+) | .225 | 5 | .200 [*] | .943 | 5 | .687 |
| | Kontrol negatif (-) | .191 | 5 | .200 [*] | .944 | 5 | .691 |
| | Dosis Uji I | .183 | 5 | .200 [*] | .958 | 5 | .792 |
| | Dosis Uji II | .149 | 5 | .200 [*] | .986 | 5 | .965 |
| | Dosis Uji III | .266 | 5 | .200 [*] | .844 | 5 | .175 |

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

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

Rasio

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | |
|---------------------|----|-------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Kontrol positif (+) | 5 | .5188 | .01502 | .00672 | .5001 | .5375 |
| Kontrol negatif (-) | 5 | .7382 | .02121 | .00948 | .7119 | .7645 |
| Dosis Uji I | 5 | .6462 | .01824 | .00816 | .6236 | .6688 |
| Dosis Uji II | 5 | .5208 | .03093 | .01383 | .4824 | .5592 |
| Dosis Uji III | 5 | .4698 | .01352 | .00604 | .4530 | .4866 |
| Total | 25 | .5788 | .10259 | .02052 | .5364 | .6211 |

Descriptives

Rasio

| | Minimum | Maximum |
|---------------------|---------|---------|
| Kontrol positif (+) | .50 | .54 |
| Kontrol negatif (-) | .71 | .76 |
| Dosis Uji I | .62 | .67 |
| Dosis Uji II | .48 | .56 |
| Dosis Uji III | .46 | .49 |
| Total | .46 | .76 |

Test of Homogeneity of Variances

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Rasio | Based on Mean | 1.407 | 4 | 20 | .268 |
| | Based on Median | 1.025 | 4 | 20 | .418 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.025 | 4 | 15.929 | .424 |
| | Based on trimmed mean | 1.413 | 4 | 20 | .266 |

ANOVA

Rasio

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|---------|------|
| Between Groups | .244 | 4 | .061 | 142.014 | .000 |
| Within Groups | .009 | 20 | .000 | | |
| Total | .253 | 24 | | | |

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Rasio

LSD

| (I) Kelompok | (J) Kelompok | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% ... Lower Bound |
|---------------------|---------------------|-----------------------|------------|------|------------------------|
| Kontrol positif (+) | Kontrol negatif (-) | -.21940* | .01311 | .000 | -.2467 |
| | Dosis Uji I | -.12740* | .01311 | .000 | -.1547 |
| | Dosis Uji II | -.00200 | .01311 | .880 | -.0293 |
| | Dosis Uji III | .04900* | .01311 | .001 | .0217 |
| Kontrol negatif (-) | Kontrol positif (+) | .21940* | .01311 | .000 | .1921 |
| | Dosis Uji I | .09200* | .01311 | .000 | .0647 |
| | Dosis Uji II | .21740* | .01311 | .000 | .1901 |
| | Dosis Uji III | .26840* | .01311 | .000 | .2411 |
| Dosis Uji I | Kontrol positif (+) | .12740* | .01311 | .000 | .1001 |
| | Kontrol negatif (-) | -.09200* | .01311 | .000 | -.1193 |
| | Dosis Uji II | .12540* | .01311 | .000 | .0981 |
| | Dosis Uji III | .17640* | .01311 | .000 | .1491 |
| Dosis Uji II | Kontrol positif (+) | .00200 | .01311 | .880 | -.0253 |
| | Kontrol negatif (-) | -.21740* | .01311 | .000 | -.2447 |
| | Dosis Uji I | -.12540* | .01311 | .000 | -.1527 |
| | Dosis Uji III | .05100* | .01311 | .001 | .0237 |
| Dosis Uji III | Kontrol positif (+) | -.04900* | .01311 | .001 | -.0763 |
| | Kontrol negatif (-) | -.26840* | .01311 | .000 | -.2957 |
| | Dosis Uji I | -.17640* | .01311 | .000 | -.2037 |
| | Dosis Uji II | -.05100* | .01311 | .001 | -.0783 |

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Rasio
LSD

| | | 95% Confidence |
|---------------------|---------------------|----------------|
| (I) Kelompok | (J) Kelompok | Upper Bound |
| Kontrol positif (+) | Kontrol negatif (-) | -.1921 |
| | Dosis Uji I | -.1001 |
| | Dosis Uji II | .0253 |
| | Dosis Uji III | .0763 |
| Kontrol negatif (-) | Kontrol positif (+) | .2467 |
| | Dosis Uji I | .1193 |
| | Dosis Uji II | .2447 |
| | Dosis Uji III | .2957 |
| Dosis Uji I | Kontrol positif (+) | .1547 |
| | Kontrol negatif (-) | -.0647 |
| | Dosis Uji II | .1527 |
| | Dosis Uji III | .2037 |
| Dosis Uji II | Kontrol positif (+) | .0293 |
| | Kontrol negatif (-) | -.1901 |
| | Dosis Uji I | -.0981 |
| | Dosis Uji III | .0783 |
| Dosis Uji III | Kontrol positif (+) | -.0217 |
| | Kontrol negatif (-) | -.2411 |
| | Dosis Uji I | -.1491 |
| | Dosis Uji II | -.0237 |

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

