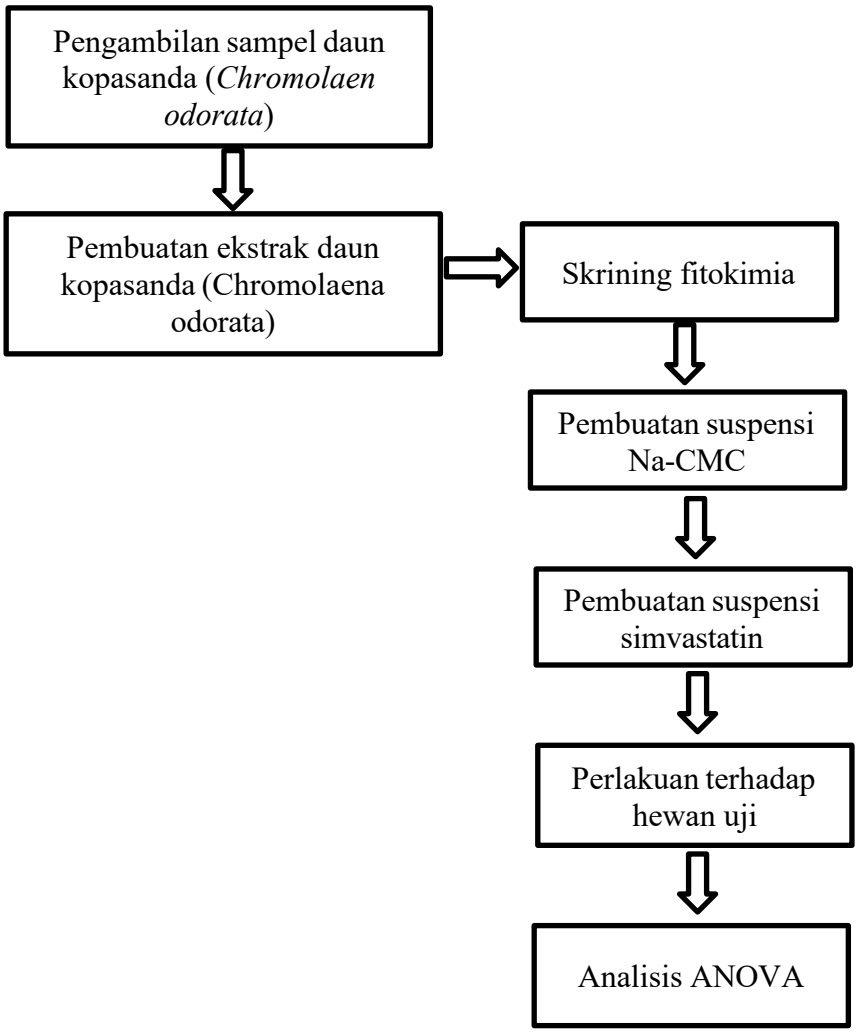
LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur penelitian



Lampiran 2. Perhitungan penentuan banyaknya sampel (mencit)

Rumus Federer : $(n-1\ (t-1)) \geq 15$

Keterangan : n = banyaknya sampel

t = banyaknya perlakuan

Penyelesaian :

$(n-1)\ (5-1) \geq 15$

$(n-1)\ 4 \geq 15$

$4n - 4 \geq 15$

$4n \geq 15 + 4$

$n \geq 19/4$

$\geq 4{,}75 \sim 5$

≥ 5

Jadi jumlah sampel yang digunakan adalah 5 ekor mencit dalam setiap kelompok.

Lampiran 3. **Perhitungan**

1. Perhitungan kontrol positif (Simvastatin)

   Tiap tablet simvastatin mengandung 10 mg

   Rumus : Kekuatan obat × Faktor Konversi

   = 10 mg × 0,0026

   = 0,026 mg

   Dosis u/ mencit 30 gr = $\frac{BB\ max\ mencit}{BB\ Mencit\ standar}$ × dosis obat

   = $\frac{30\ gram}{20\ gram}$ × 0,026 mg

   = 0,039 mg

   Larutan stok 10 ml = $\frac{Vol.suspensi}{Vol.oral\ \max mencit}$ × dosis BB max mencit

   = $\frac{10\ ml}{1\ ml}$ × 0,039 mg

   = 0,39 mg

   Serbuk yang ditimbang = $\frac{Berat\ larutan\ stok}{dosis\ obat}$ × berat rata-rata obat

   = $\frac{0{,}39\ mg}{10\ mg}$ ×0,026 mg

   = 0,001014 mg

   Volume Pemberian = $\frac{Berat\ Mencit}{30}$ × Berat yang ditimbang

   Untuk

   M1 : Volume pemberian = $\frac{19}{30}$ x 0,039

   = 0,02 mL

   M2 : Volume Pemberian = $\frac{21}{30}$ x 0,039

   = 0,02 mL

M3 : Volume Pemberian $= \frac{23}{30}$ x 0,039

= 0,02 mL

M4 : Volume Pemberian $= \frac{30}{30}$ x 0,039

= 0,3 mL

M5 : Volume Pemberian $= \frac{27}{30}$ x 0,039

= 0,3 mL

2. Perhitungan Na CMC 0,5%

Untuk membuat larutan Na- CMC dengan konsentasi 0,5% sebanyak 100 mL

Jumlah Na-CMC $= \frac{\%\ konsentrasi\ x\ volume\ total}{100\ ml}$

Jumlah Na-CMC $= \frac{0{,}5\% \text{ x } 100 \text{ ml}}{100 \text{ ml}} = 0{,}5$ gram

- Na-CMC = 0,5 gram
- Aquadest panas = Cukupkan hingga 100 ml

Perhitungan volume pemberian kontrol negatif

Rumus : Mencit = $\frac{\text{Berat mencit}}{\text{BB max}mencit}$ x Volume lambung mencit

M1 = $\frac{19}{30}$ x 0,5

= 0,3 mL

M2 = $\frac{28}{30}$ x 0,5

= 0,4 mL

M3 = $\frac{25}{30}$ x 0,5

= 0,4 mL

M4 = $\frac{20}{30}$ x 0,5

= 0,3 mL

M5 = $\frac{20}{30}$ x 0,5

= 0,3 mL

3. Perhitungan dosis ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L).

   a. Dosis ekstrak 100 mg/Kg BB

      Dosis untuk mencit 30 gram

      $= \frac{30\ gram}{1000\ gram} \times 100$ mg

      = 3 mg

      Larutan stok $= \frac{3}{0{,}5\ x\ 1} = 6$ mg

      Pembuatan suspensi 10 mL = 6 x 10 mL

      = 60 mL

      Volume pemberian

      Mencit 1 (30 gram) $= \frac{30\ \text{gram}}{30\ gram}$ x 3 mg = 3 mg

      Vp $= \frac{3\ \text{mg}}{60\ \text{mL}}$ x 10 mL

      = 0,5 mL

      Mencit 2 (29 gram) $= \frac{29\ \text{gram}}{30\ gram}$ x 3 mg = 2,9 mg

      Vp $= \frac{2{,}9\ \text{mg}}{60\ \text{mL}}$ x 10 mL

      = 0,4 mL

      Mencit 3 (25 gram) $= \frac{25\ \text{gram}}{30\ gram}$ x 3 mg = 2,5 mg

      Vp $= \frac{2{,}5\ \text{mg}}{60\ mL}$ x 10 mL

      = 0,4 mL

      Mencit 4 (29 gram) $= \frac{29\ \text{gram}}{30\ gram}$ x 3 mg = 2,9 mg

      Vp $= \frac{2{,}9\ \text{mg}}{60\ \text{mL}}$ x 10 mL

      = 0,4 mL

      Mencit 5 (26 gram) $= \frac{26\ \text{gram}}{30\ gram}$ x 3 mg = 2,6 mg

      Vp $= \frac{2{,}6\ \text{mg}}{60\ \text{mL}}$ x 10 mL

      = 0,4 mL

b. Dosis ekstrak 200 mg/kg BB

Dosis untuk mencit 30 gram

$= \frac{30\ gram}{1000\ gram} \times 200$ mg

= 6 mg

Larutan stok = $\frac{6}{0{,}5\ x\ 1}$ = 12 mg

Pembuatan suspensi 10 mL = 12 x 10 mL

= 120 mL

Volume pemberian

Mencit 1 (22 gram) = $\frac{22\ gram}{30\ gram}$ x 6 mg = 4,4 mg

Vp = $\frac{4{,}4\ mg}{120\ mL}$ x 10 mL

= 0,3 mL

Mencit 2 (22 gram) = $\frac{22\ gram}{30\ gram}$ x 6 mg = 4,4 mg

Vp = $\frac{4{,}4\ mg}{120\ mL}$ x 10 mL

= 0,3 mL

Mencit 3 (22 gram) = $\frac{22\ gram}{30\ gram}$ x 6 mg = 4,4 mg

Vp = $\frac{4{,}4\ mg}{120\ mL}$ x 10 mL

= 0,3 mL

Mencit 4 (19 gram) = $\frac{19\ gram}{30\ gram}$ x 6 mg = 3,8 mg

Vp = $\frac{3{,}8\ mg}{120\ mL}$ x 10 mL

= 0,3 mL

Mencit 5 (23 gram) = $\frac{23\ gram}{30\ gram}$ 6 mg =4,6 mg

Vp = $\frac{4{,}6\ mg}{120\ mL}$ x 10 mL

= 0,3 mL

c. Dosis ekstrak 300 mg/kg BB

Dosis unttuk 30 gram

$= \frac{30\ gram}{1000\ gram} \times 300$ mg

= 9 mg

Larutan stok = $\frac{9}{0{,}5x\ 1}$ = 18 mg

Pembuatan suspensi 10 mL = 18 x 10 mL

= 180 mL

Volume pemberian

Mencit 1 (25 gram) = $\frac{25\ gram}{30\ gram}$ x 9 mg = 7,5 mg

Vp = $\frac{7{,}5\ mg}{180\ mL}$ x 10 mL

= 0,4 mL

Mencit 2 (28 gram) = $\frac{28\ gram}{30\ gram}$ x 9 mg = 8,4 mg

Vp = $\frac{8{,}4\ mg}{180\ mL}$ x 10 mL

= 0,4 mL

Mencit 3 (24 gram) = $\frac{24\ gram}{30\ gram}$ x 9 mg = 7,2 mg

Vp = $\frac{7{,}2\ mg}{180\ mL}$ x 10 mL

= 0,4 mL

Mencit 4 (21 gram) = $\frac{21\ gram}{30\ gram}$ x 9 mg = 6,3 mg

Vp = $\frac{6{,}3\ mg}{180\ mL}$ x 10 mL

= 0,3 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26\ gram}{30\ gram}$ x 9 mg = 7,8 mg

Vp = $\frac{7{,}8\ mg}{180\ mL}$ x 10 mL

= 0,4 mL

4. Perhitungan volume pemberian kuning telur puyuh selama 7 hari

Hari ke 1 kontrol negatif

Mencit 1 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Hari ke 2

Mencit 1 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Hari ke 3

Mencit 1 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 4

Mencit 1 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 5

Mencit 1 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 3 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 6

Mencit 1 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 7

Mencit 1 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (28 gram) = $\frac{28}{30}$ x 1 mL= 0,9 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Kontrol Positif

Hari ke 1

Mencit 1 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 2 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 2

Mencit 1 (16 gram) = $\frac{16}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 2 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 3

Mencit 1 (16 gram) = $\frac{16}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 2 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 4

Mencit 1 (16 gram) = $\frac{16}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 2 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 4 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 5

Mencit 1 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (28 gram) = $\frac{28}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 4 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 6

Mencit 1 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (29 gram) = $\frac{29}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 4 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 7

Mencit 1 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (30 gram) = $\frac{30}{30}$ x 1 mL = 1 mL

Mencit 4 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Dosis 100

Hari ke 1

Mencit 1 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 5 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 2

Mencit 1 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 5 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 3

Mencit 1 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 2 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 4

Mencit 1 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 2 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (28 gram) = $\frac{28}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 5

Mencit 1 (29 gram) = $\frac{29}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 2 (29 gram) = $\frac{29}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 6

Mencit 1 (30 gram) = $\frac{30}{30}$ x 1 mL = 1 mL

Mencit 2 (29 gram) = $\frac{29}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 3 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (28 gram) = $\frac{28}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 7

Mencit 1 (30 gram) = $\frac{30}{30}$ x 1 mL = 1 mL

Mencit 2 (29 gram) = $\frac{29}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 3 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (29 gram) = $\frac{29}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Dosis 200

Hari ke 1

Mencit 1 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 4 (16 gram) = $\frac{16}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Hari ke 2

Mencit 1 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 4 (16 gram) = $\frac{16}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Hari ke 3

Mencit 1 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 4 (16 gram) = $\frac{16}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Hari ke 4

Mencit 1 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (17 gram) = $\frac{17}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Hari ke 5

Mencit 1 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 6

Mencit 1 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 7

Mencit 1 (22gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Dosis 300

Hari ke 1

Mencit 1 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 2 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Hari ke 2

Mencit 1 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 3 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (18 gram) = $\frac{18}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 3

Mencit 1 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (19 gram) = $\frac{19}{30}$ x 1 mL = 0,5 mL

Mencit 5 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 4

Mencit 1 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 2 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 3 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 4 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 5

Mencit 1 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (22 gram) = $\frac{22}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Hari ke 6

Mencit 1 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (23 gram) = $\frac{23}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 4 (20 gram) = $\frac{20}{30}$ x 1 mL = 0,6 mL

Mencit 5 (27 gram) = $\frac{27}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Hari ke 7

Mencit 1 (25 gram) = $\frac{25}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 2 (26 gram) = $\frac{26}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 3 (24 gram) = $\frac{24}{30}$ x 1 mL = 0,8 mL

Mencit 4 (21 gram) = $\frac{21}{30}$ x 1 mL = 0,7 mL

Mencit 5 (28 gram) = $\frac{28}{30}$ x 1 mL = 0,9 mL

Lampiran 4. Perlakuan kontrol negatif, kontrol positif, dosis 100mg/kgBB, dosis 200mg/kgBB, dosis 300mg/kgBB

Kontrol Negatif	Berat badan	Sebelum induksi	Setelah induksi	Setelah perlakuan
M1	19	110	111	106
M2	28	124	136	133
M3	25	114	116	112
M4	20	107	108	104
M5	20	130	137	135

Kontrol positif	Berat badan	Sebelum induksi	Setelah induksi	Setelah perlakuan
M1	19	121	138	124
M2	21	104	116	101
M3	30	146	163	139
M4	23	111	120	109
M5	27	115	118	105

Dosis 100	Berat badan	Sebelum induksi	Setelah induksi	Setelah perlakuan
M1	30	112	119	114
M2	29	104	114	106
M3	25	130	133	127
M4	29	129	130	127
M5	26	117	127	119

Dosis 200	Berat badan	Sebelum induksi	Setelah induksi	Setelah perlakuan
M1	22	120	147	121
M2	22	114	130	115

M3	22	110	124	111
M4	19	106	113	101
M5	23	110	119	110

Dosis 300	Berat badan	Sebelum induksi	Sesudah induksi	Setelah perlakuan
M1	25	115	138	116
M2	26	108	132	113
M3	24	111	124	108
M4	21	106	127	106
M5	28	157	163	143

Lampiran 5.

A. Pengambilan dan pengolahan sampel daun kopasanda

No	Gambar	Keterangan
1.		Pengambilan sampel

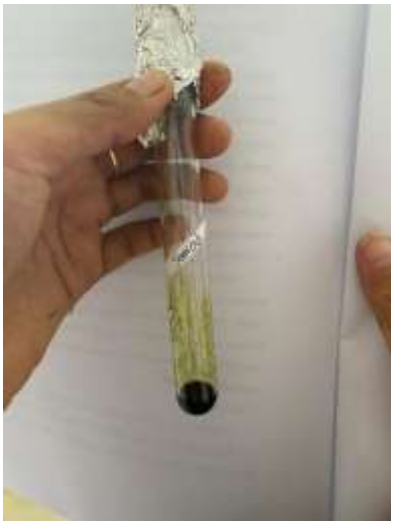
2.		Pencucian sampel
3.		Perajangan sampel
4.		Pengeringan sampel

5.		Proses ekstraksi
6.		Proses maserasi
7.		Proses rotary evaporator

8.		Hasil eksrak

B. Skrining Fitokimia

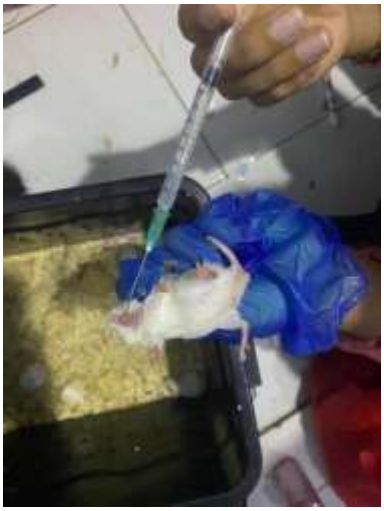
No	Gambar	Keterangan
1.		Uji saponin

2.		Uji tanin
3.		Uji steroid
4.		Uji flavonoid

5.		Uji alkaloid (mayer)
6.		Uji alkaloid (dragendroff)
7.		Uji alkaloid (bouchardat)

C. Pengujian

No	Gambar	Keterangan
1.		Alat tes kadar kolesterol (Nesco)
2.		Pembagian kelompok mencit
3.		Proses cek kadar kolesterol

4.		Proses induksi mencit
5.		Proses pemberian perlakuan

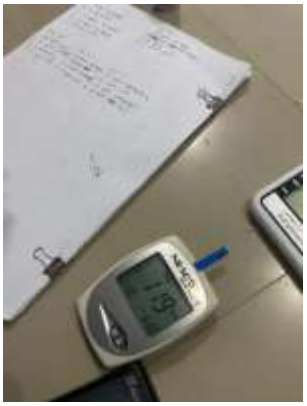
D. Dokumentasi hasil kolesterol mencit

M3 setelah induksi (K-)

M4 setelah induksi (P3)

M2 setelah perlakuan (K+)

M5 setelah perlakuan (P3)



M5 setelah perlakuan (P1)

M5 Setelah induksi (K-)

M1 setelah induksi (P2)

M4 sebelum induksi (K-)

M3 setelah perlakuan (P3)

M1 sebelum Induksi (K-)

M2 sebelum induksi (K+)

M4 setelah perlakuan (P2)

M3 setelah perlakuan
(P2)

M2 setelah induksi
(K-)

M1 sebelum induksi
(K-)

Lampiran 6. Hasil Uji Anova (One Way Anova)

A. Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Perlakuan	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
% Penurunan	Kontrol Negatif	.225	5	.200*	.957	5	.789
	Kontrol Positif	.202	5	.200*	.957	5	.789
	Dosis 100	.180	5	.200*	.959	5	.799
	Dosis 200	.304	5	.147	.878	5	.300
	Dosis 300	.196	5	.200*	.929	5	.587

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

a. Lilliefors Significance Correction

B. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
% Penurunan	Based on Mean	.784	4	20	.549
	Based on Median	.440	4	20	.778
	Based on Median and with adjusted df	.440	4	8.582	.777
	Based on trimmed mean	.720	4	20	.588

C. Uji One Way Anova

ANOVA

% Penurunan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4744422.240	4	1186105.560	21.772	.000
Within Groups	1089568.800	20	54478.440		
Total	5833991.040	24			

D. Post Hoc Test

Multiple Comparisons

Dependent Variable: % Penurunan

	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
Tukey HSD	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	-853.200*	147.619	.000	-1294.93	-411.47
		Dosis 100	-180.400	147.619	.739	-622.13	261.33
		Dosis 200	-851.400*	147.619	.000	-1293.13	-409.67
		Dosis 300	-1134.400*	147.619	.000	-1576.13	-692.67
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif	853.200*	147.619	.000	411.47	1294.93
		Dosis 100	672.800*	147.619	.002	231.07	1114.53
		Dosis 200	1.800	147.619	1.000	-439.93	443.53
		Dosis 300	-281.200	147.619	.347	-722.93	160.53
	Dosis 100	Kontrol Negatif	180.400	147.619	.739	-261.33	622.13
		Kontrol Positif	-672.800*	147.619	.002	-1114.53	-231.07
		Dosis 200	-671.000*	147.619	.002	-1112.73	-229.27
		Dosis 300	-954.000*	147.619	.000	-1395.73	-512.27
	Dosis 200	Kontrol Negatif	851.400*	147.619	.000	409.67	1293.13
		Kontrol Positif	-1.800	147.619	1.000	-443.53	439.93
		Dosis 100	671.000*	147.619	.002	229.27	1112.73

		Dosis 300	-283.000	147.619	.341	-724.73	158.73
	Dosis 300	Kontrol Negatif	1134.400*	147.619	.000	692.67	1576.13
		Kontrol Positif	281.200	147.619	.347	-160.53	722.93
		Dosis 100	954.000*	147.619	.000	512.27	1395.73
		Dosis 200	283.000	147.619	.341	-158.73	724.73

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

E. Homogenitas subsets

% Penurunan

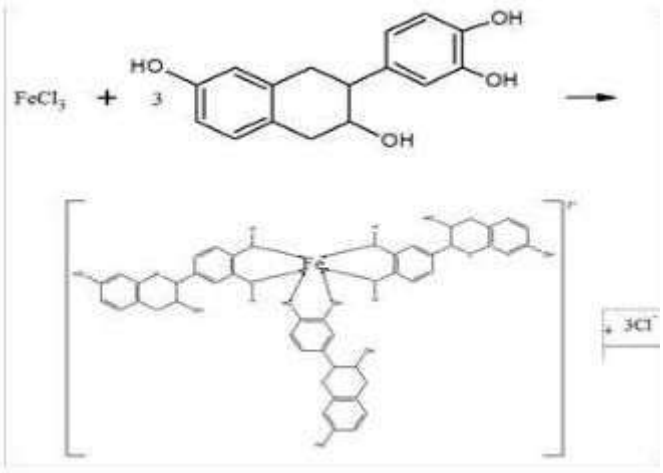
			Subset for alpha = 0.05	
	Perlakuan	N	1	2
Tukey HSD[a]	Kontrol Negatif	5	306.40	
	Dosis 100	5	486.80	
	Dosis 200	5		1157.80
	Kontrol Positif	5		1159.60
	Dosis 300	5		1440.80
	Sig.		.739	.341
Duncan[a]	Kontrol Negatif	5	306.40	
	Dosis 100	5	486.80	
	Dosis 200	5		1157.80
	Kontrol Positif	5		1159.60
	Dosis 300	5		1440.80
	Sig.		.236	.083

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

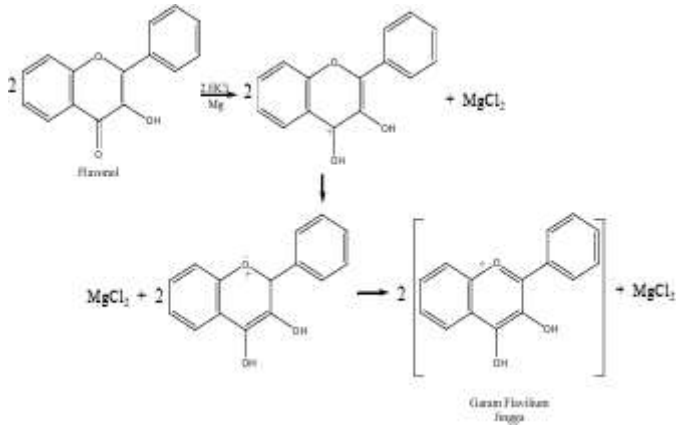
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Lampiran 7. Reaksi metabolit sekunder

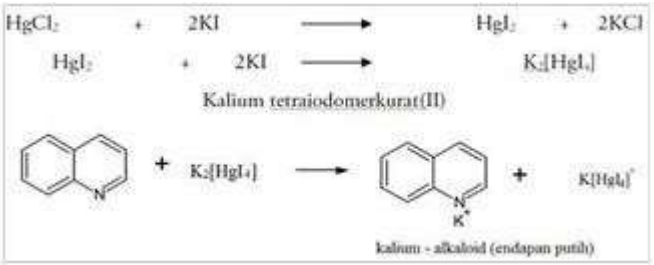
1. Reaksi Tanin dengan FeCl3



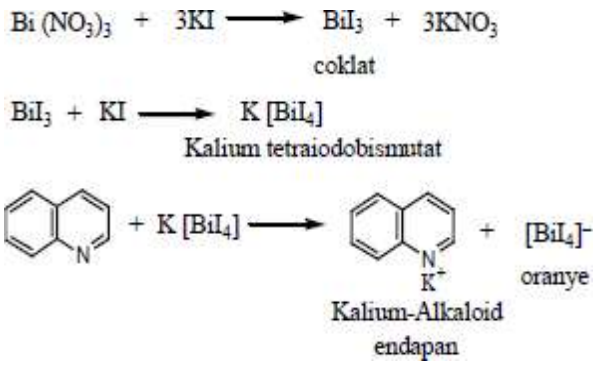
2. Reaksi flavonoid dengan logam Mg (magnesium) dan HCl



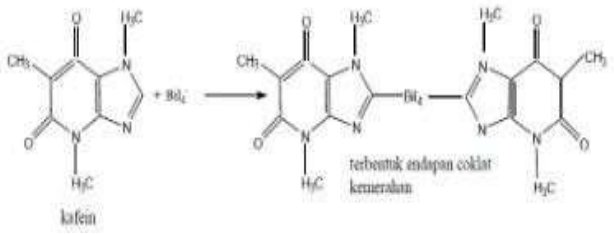
3. Alkaloid reaksi uji mayer



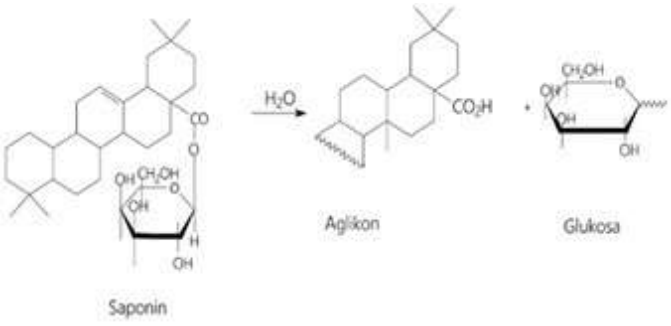
4. reaksi uji dragendrof



5. uji steroid



6. uji saponin



Lampiran 8. Kode etik

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Palopo
Institution of Research and Community Services
Muhammadiyah University Palopo

KETERANGAN LAYAK PENELITIAN
ETHICAL APPROVAL LETTER
Nomor/Number: 635/KEP/III.3.AU/F/2025

Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Palopo, setelah mempelajari dan melakukan kajian etik secara seksama usulan rancangan penelitian, dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan:

The Research Ethics Commission of Muhammadiyah University Palopo, having thoroughly scutinized and completed ethical reviews on the research plan proposal, hereby certifies that:

Judul : Uji Efektifitas Anti Hiperkolesterolemia Ekstrak Etanol Daun Kopasanda (Chromolaena Odorata) Pada Hewan Uji Coba Mencit (Mus Musculus)

Title : Anti-Hypercholesterolemia Effectiveness Test of Kopasanda Leaf Ethanol Extract (Chromolaena Odorata) on Mice (Mus Musculus)

Peneliti : 1. Julia Sanri / kordinator peneliti
2. Apt. Abd. Razak, S.Farm., M.Si
3. Jasril, S.Pd., M.Si

Researcher : 1. Julia Sanri / research coordinator
2. Apt. Abd. Razak, S.Farm., M.Si
3. Jasril, S.Pd., M.Si

Dengan ini menyatakan bahwa protokol tersebut DITERIMA
Hereby declares that the protocol is APPROVED

Palopo,27 October 2025
Ketua / Chairman

Jumriah S.E., M.Ak., Ph.D.
NIDN.0910067705

Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Laboratorium

PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN, DAN PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALOPO
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI
LABORATORIUM FARMASI
Kampus Jl Jenderal Sudirman Km 3 Binturu Kota Palopo
Telp/Fax (0471) 327429 Email institusi@umpalopo.ac.id
Website http//www.umpalopo.ac.id

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 044KET/III.3.AU/LAB-FARM/F/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: apt. Waode Suiyarti., S.Si., M.Si
Jabatan	: Ketua Program Studi Farmasi

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: Julia Sanri
Nim	: 2 221320057
Judul	: Uji Efektivitas Antihiperkolesterolemia Ekstrak Etanol Daun Kopasanda (*Chromolaena odorata*) Pada Hewan Uji Coba Mencit (*Mus musculus*)
Jurusan/Prodi	: Farmasi (S1)
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Palopo

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan penelitian di lingkup laboratorium Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo, sehingga diberikan Surat Keterangan bebas Laboratorium ini.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 10 Juni 2026
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Waode Suiyarti., S.Si., M.Si
NIDN. 0904108703

BIODATA PENULIS

A. Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Julia Sanri
2. Tempat Tanggal Lahir : Saga, 15 Juni 2003
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Alamat : Dusun pambalan, Desa Saga
5. Pekerjaan : Pelajar (Mahasiswa)
6. E-mail : juliasanri7@gamil.com
7. Kontak Pribadi 082296160914

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 30 Rumaju (2008-2015)
2. SMP Negeri 1 Bajo (2015-2018)
3. SMA Negeri 5 Luwu (2018-2021)
4. Universitas Muhammaadiyah Palopo (2022-2026)

C. Pengalaman Organisasi

1. Anggota HIMAFA Periode 2024/2025
2. Sekeretaris Bidang Kesehatan PK IMM FIKES Periode 2024/2025

Palopo, 15 Juni 2026

Julia Sanri