**Lampiran 1.**  Surat Determinasi

****

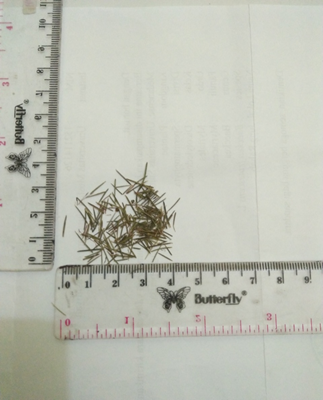
**Lampiran 2.** Etical Clearance



**Lampiran 3.** Tanaman Daun Jung rahab (*Baeckea frutescens* L*.*),Makroskopik Simplisia Daun jung rahab Dan Rotary Evaporator



Tanaman daun rahab



Makroskopik simplisia Baeckeae folium



Rotary Evaporator

**Lampiran 4**. Serbuk Simplisia Daun Jung Rahab, Hasil maserasi, Ekstrak Etanol Daun Jung Rahab, Vaksin DPT HB (penginduksi) dan parasetamol (control positif),Na-Cmc(control negatif)



Serbuk Simplisia Daun Jung Rahab (*Baeckea frutescens* L*.)*

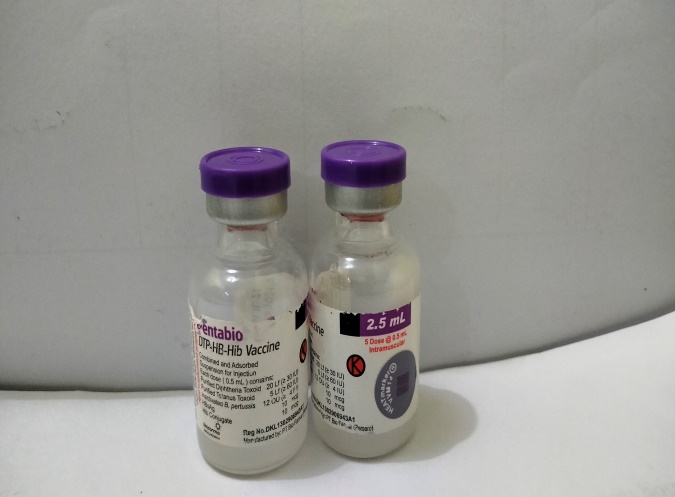


Maserat daun jung rahab

**Lampiran 4.** (lanjutan)

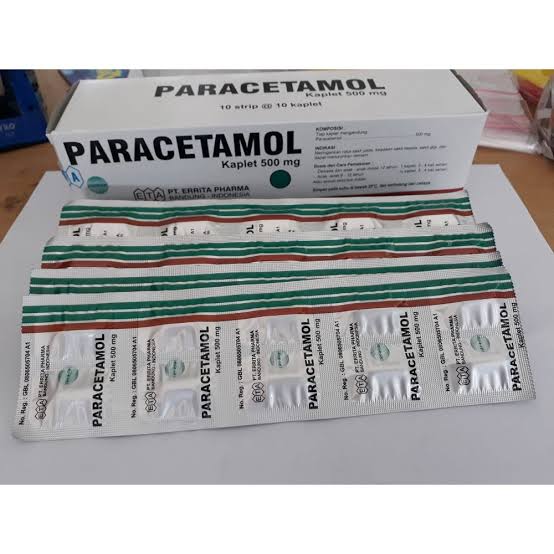


Ekstrak etanol daun Jung Rahab

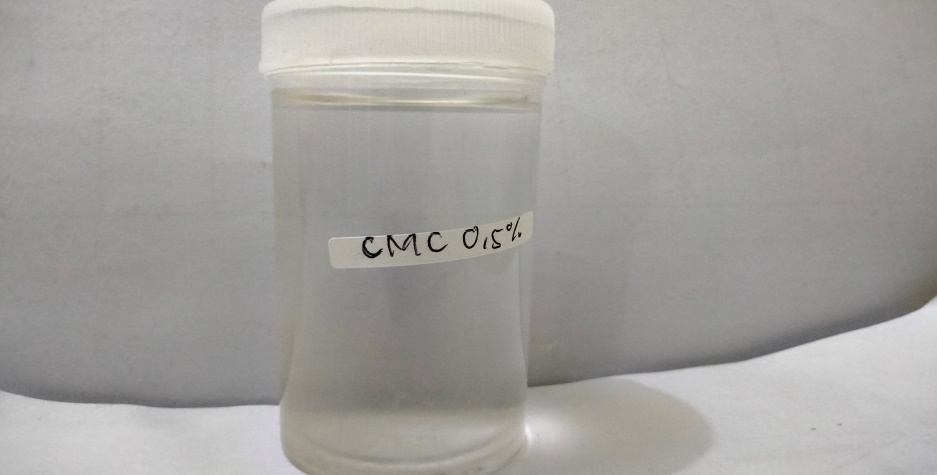


Vaksin DPT HB Hib (Penginduksi)

**Lampiran 4.** (lanjutan)

****

Parasetamol (Control positif )



Na-CMC (Control negatif)

**Lampiran 5.** Perhitungan Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia

1. Perhitungan Kadar Air

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Berat Sampel | Volume awal | Volume akhir |
| 1 | 5 g | 1,6ml | 1.8 ml |
| 2 | 5 g | 1,6 ml | 1,9 ml |
| 3 | 5 g | 1,7 ml | 1,9 ml |

Rumus kadar air (%) =

1. Kadar air = x 100% = 4,00 %

2. Kadar air = 6,00%

3. Kadar air = 4,00%

Kadar air rata-rata (%) =

2. Perhitungan kadar sari larut dalam air

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N0. | Berat sampel | Berat cawan kosong | Berat cawan isi |
| 1 | 5 g | 54,94 g | 55,32 g |
| 2 | 5 g | 54,94 g | 55,22 g |
| 3 | 5 g | 55,93 g | 56,20 g |

Rumus kadar sari larut dalam air (%)

=%

1. Kadar sari larut dalam etanol (%) =%=29,00%
2. Kadar sari larut dalam etanol (%) =%=28,00%
3. Kadar sari larut dalam etanol (%) =%=27,00%

Kadar sari larut dalam etanol rata-rata (%) =

**Lampiran 5.** (lanjutan)

3. Perhitungan kadar sari larut dalam etanol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NNO. | Berat sampel | Berat cawan kosong | Berat cawan isi |
| 1 | 5 g | 42,7 g | 42,9 g |
| 2 | 5 g | 26,4 g | 26,7 g |
| 3 | 5 g | 32,7 g | 33g |

Rumus kadar sari larut dalam etanol (%)

= %

1. Kadar sari larut dalam air =
2. Kadar sari larut dalam air =
3. Kadar sari larut dalam air =

Kadar sari larut dalam air rata–rata (%) =

1. Perhitungan kadar abu total

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No . | Berat sampel | Berat cawan kosong | Berat cawan isi |
| 1 | 2 g | 31,99 g | 32,03 g |
| 2 | 2 g | 33,37 g | 33,78 g |
| 3 | 2 g | 51,15 g | 51,18 g |

Rumus kadar abu total(%)=%

1. Kadar abu total (%) =%=2,00 %
2. Kadar abu total (%) =%= 20,5%
3. Kadar abu total (%) =%=1,50 %

Kadar abu total rata-rata (%) == 2,00%

**Lampiran 5.** (lanjutan)

1. Perhitungan kadar abu tidak larut asam

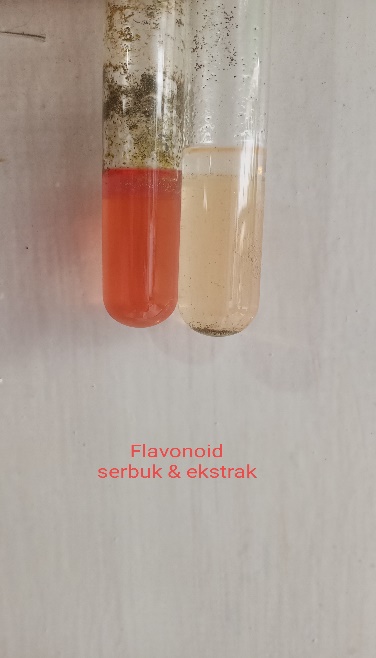
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Berat sampel | Berat cawan kosong | Berat cawan isi |
| 1 | 2 g | 31,99 g | 32,00 g |
| 2 | 2 g | 33,73 g | 33,74g |
| 3 | 2 g | 51,15 g | 51,16 g |

Rumus kadar abu tidak larut asam(%)=

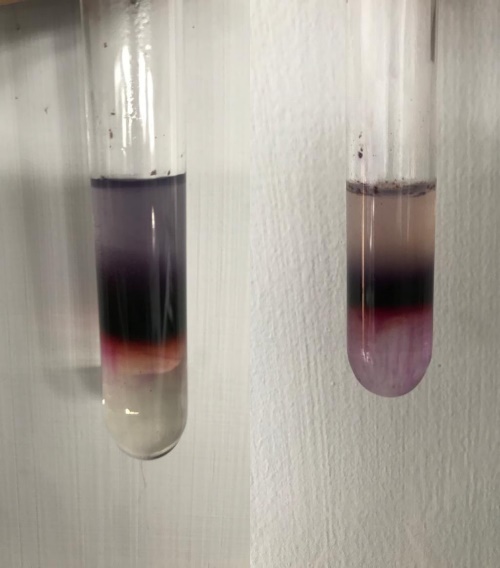
1. Kadar abu tidak larut asam (%) =%=0,5 %
2. Kadar abu tidak larut asam (%) =%= 0,5%
3. Kadar abu tidak larut asam (%) =%= 0,5%

Kadar abu tidak larut asam rata-rata (%) =

**Lampiran 6.** Hasil Skrining Fitokimia Daun Segar, Serbuk simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Jung Rahab

Pemeriksaan alkaloid Pemeriksaan flavonoid Pemeriksaan tanin

Pemeriksaan steroid/terpenoid Pemeriksaan glikosida

**Lampiran 7.** Bagan alir penelitian

Daun Jung Rahab Segar

Dibersihkan dari pengotor

Dicuci bersih dan ditiriskan

Diangin - anginkan

Ditimbang

Daun Jung Rahab 7 kg

Dikeringkan pada suhu 60oC

Ditimbang

Simplisia kering 3 kg

Dihaluskan

Ditimbang

Serbuk simplisia 1 kg

Dimaserasi dengan

Skrining fitokimia

* Alkaloid
* Flavonoid
* Saponin
* Tanin
* Steroid

etanol 96%

Karakterisasi Sampel

Ekstrak cair

Dipekatkan dengan

* Penetapan kadar air
* Penetapan kadar sari larut dalam air
* Penetapan kadar sari larut dalam etanol
* Penetapan kadar abu
* Penetapan kadar abu tidak larut asam

rotary evaporator

Ekstrak kental

**Lampiran 8.** Bagan Alir Pembuatan Simplisia

daun jung rahab

Disortasi basah

Dicuci

Ditiriskan

Berat basah 7 kg

Dikeringkan dilemari pengering

Disortasi kering

Berat kering 3 kg

Dihaluskan dengan menggunakan blender

Serbuk simplisia daun jung rahab 2 kg

**Lampiran 9.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jung Rahab

Serbuk Simplisia 500g

Dimasukan dalam bejana

Dituangkan dengan 75 bagian etanol 96%

Ditutup dan dibiarkan selama 5 hari sambil diaduk-aduk sesekali

Setelah 5 hari maserat diserkai dan ampasnya diperas

Maserat I

Ampas

Dicuci dengan 25 bagian etanol 96%

Disaring dan ampasnya diperas

Maserat II

Dimasukan kedalam bejana tertutup, dibiarkan selama 2 hari

Maserat I + Maserat II

Dipekatkan dengan *Rotary Evaporator*

Ekstrak etanol kental 55 g

**Lampiran 10.** Bagan Alir Uji Efek Anpiretik

Tikus jantan sehat 25 ekor BB 150-200 g

Dipuasakan 18 jam

Diberi vaksin DPT-HB

0,4 ml /hewan secara IM

K.V

K.IV

K.I

K.III

K.II

Diberi suspense EEDJR 200mg/kg BB

Diberi suspensi CMC 0,5%

Diberi suspensi PCT 1%

Diberi Suspensi EEDJR 50 mg/kg BB

Diberi suspensi EEDJR 100mg/kg BB

Diukur suhu tubuh melalui rectal selama 3 jam dengan selang waktu 30 menit

Diperoleh data perubahan suhu tubuh tikus

Analisis Data

**Lampiran 11.** Foto perlakuan parmakologi



Penyuntikan Vaksin DPT HB Hib Secara Intramuskular



Pengukuran Suhu Tubuh Pada tikus Melalui Rektal



Pemberian obat secara oral

**Lampiran 12.** Perhitungan Dosis Parasetamol 1%, Suspensi Na-CMC 0,5% dan Suspensi Ekstrak Daun Jung Rahab

**1.Kontrol Positif (Paracetamol (1% = 10 mg/ml**

Diketahui: Dosis PCT Manusia (70 kg) = 500 mg

Misal : BB tikus jantan 200

Prekuensi dosis =500 x 0,018 = 9 mg/BB

= 9 mg/0,2 kg

Dosis = 45 mg/kg BB

Volume = 0,9 ml

**2. Kontrol Negatif (Na-CMC 0,5 %)**

Misal Berat tikus jantan = 200 g

Volume CMC yang disuntikan =

**3. Dosis Suspensi ekstrak**

Ekstrak ditimbang 1 g dicampur dengan suspensi Na-CMC 0.5% dalam lumpang kemudian masukkan dalam wadah, sehingga setiap ml suspensi mengandung 100 mg/ml ekstrak.

Misal Berat tikus jantan = 200 g

**Dosis Ekstrak = 50 mg/kg BB**

Maka Volume suspensi ekstrak yang diberikan =

dosis = 10 mg/ml

konsentrasi 1% = 10 mg/ml

volume = 1 ml

**Dosis Ekstrak = 100 mg/kg BB**

Maka Volume suspensi ekstrak yang diberikan =

dosis = 20 mg/ml

konsentrasi = 10 mg/ml

Volume = 2 ml

**Dosis Ekstrak =200 mg/kg BB**

Maka Volume suspensi ekstrak yang diberikan =

Dosis = 40 mg

Konsentrasi = = 10 mg/ml

Volume = = 4 ml

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lampiran 13.** Tabel Daftar Volume Maksimum Larutan Sediaan Uji Yang Dapat  Diberikan Pada Beberapa Hewan Uji.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Jenis Hewan Uji | Volume aksimal (ml) Sesuai Jalur Pemberian | | | | | | i.v. | i.m. | i.p. | s.c. | p.o. | | Mencit (20-30 gr) | 0,5 | 0,05 | 1,0 | 0,5-1,0 | 1,0 | | Tikus (100 gr) | 1,0 | 0,1 | 2,5 | 2,5 | 5,0 | | Hamster (50 gr) | - | 0,1 | 1-2 | 2,5 | 5,0 | | Marmot (250 gr) | - | 0,25 | 2-5 | 5,0 | 10,0 | | Merpati ( 300 gr) | 2,0 | 0,5 | 2,0 | 2,0 | 10,0 | | Kelinci ( 2,5 kg) | 5-10 | 0,5 | 10-20 | 5-10 | 20,0 | | Kucing (3 kg) | 5-10 | 1,0 | 10-20 | 5-10 | 50,0 | | Anjing (5 kg) | 10-20 | 5,0 | 20-50 | 10,0 | 100,0 | |

**Lampiran 14.** Tabel Konversi Dosis Hewan dengan Manusia

Konversi dosis antara jenis hewan dengan manusia (Laurence dan Bacharach, 1964).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mencit  20 g | Tikus  200 g | Marmut  400 g | Kelinci 1,2 Kg | Kera  4 Kg | Anjing 12 Kg | Manusia 70 Kg |
| Mencit 20 g | 1,0 | 7,0 | 12, 25 | 27,8 | 64,1 | 124,2 | 387,9 |
| Tikus 200 g | 0,14 | 1,0 | 1,74 | 3,9 | 9,2 | 17,8 | 56,0 |
| Marmut 400 g | 0,08 | 0,57 | 1,0 | 2,25 | 5,2 | 10,2 | 31,5 |
| Kelinci 1,2 Kg | 0,04 | 0,25 | 0,44 | 1,0 | 2,4 | 4,5 | 14,2 |
| Kera  4 Kg | 0,016 | 0,11 | 0,19 | 0,42 | 1,0 | 1,9 | 6,1 |
| Anjing 12 Kg | 0,008 | 0,06 | 0,10 | 0,22 | 0,52 | 1,0 | 3,1 |
| Manusia 70 Kg | 0,0026 | 0,018 | 0,031 | 0,07 | 0,16 | 0,32 | 1,0 |