

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1. Determinasi Tanaman Salam



UPT-LABORATORIUM

Nomor : 82/DET/UPT-LAB/24.09.2020
 Hal : Hasil determinasi tumbuhan
 Lamp. : -

Nama Pemesan : Apriliana Putrilatipasari
 NIM : 23175184A
 Alamat : Program Studi S-1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta.
 Nama sampel : Salam / *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp..

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Klasifikasi

Kingdom : Plantae
 Super Divisi : Spermatophyta
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Myrtales
 Famili : Myrtaceae
 Genus : *Syzygium*
 Species : *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.

Hasil Determinasi menurut C.A. Backer & R.C. Bakhuizen van den Brink Jr. (1963) :

1b - 2b - 3b - 4b - 12b - 13b - 14b - 17b - 18b - 19b - 20b - 21b - 22b - 23b - 24b - 25b
 - 26b - 27a - 28b - 29b - 30b - 31b - 403a - 414a - 415a - 416b - 417b - 418a - 419c -
 420b - 421b - 422b - 426b - 428b - 429a - 430b - 431b - 432a. Familia 84. Myrtaceae. 1a -
 2b - 3b - 7b - 8b - 9b - 10b. *Syzygium*. 1b - 7b - 8b - 11a - 12b. *Syzygium polyanthum* (Wight)
 Walp.

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275
 Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

Deskripsi:

- Habitus : Pohon atau perdu.
 Akar : Sistem akar tunggang.
 Batang : Percabangan monopodial
 Daun : Daun tunggal, berhadapan (*opposite*), permukaan daun glabrous, helaian daun memanjang (*oblong-elliptical*) hingga lanset, ukuran 5-16 cm x 2,5 – 7 cm, tangkai daun 1-12 mm; bunga berbentuk penicle muncul di bawah daun atau ketiak daun (*axillaris*). Bunga sesil, biseksual, beraroma, warna putih, kalyx bentuk mangkok, petala bebas warna putih, stamen tersusun dalam 4 kelompok warna oranye-kuning. Buah merupakan buah berry dengan 1 biji warna merah hingga ungu kehitaman.

Kepala UPT-LAB

Universitas Setia Budi



Surakarta, 24 September 2020

Penanggung jawab

Determinasi Tumbuhan


 Dra. Dewi Sulistyawati. M.Sc.

Lampiran 2. Surat *Ethical Clearance*

9/16/2020

KEPK-RSDM



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE KELAIKAN ETIK

Nomor : 1.096 / IX / HREC / 2020

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify,
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN METODE DPPH EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN HISTOLOGI JANTUNG MENCIT JANTAN Mus musculus YANG TERPAPAR ASAP ROKOK

Principal investigator
Peneliti Utama

: Apriliana Putrilatipasari
23175184A

Location of research
Lokasi Tempat Penelitian

: Laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik

Issued on : 16 September 2020



Lampiran 3. Surat keterangan hewan uji



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA
DINAS PERTANIAN,
KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN
 JL. Yap Tjwan Bing (Jagalan) No. 26 Telp. (0271) 656816 – Fax. (0271) 656816
 Website www.disperten.surakarta.co.id E-mail pertanian_ska@yahoo.co.id
 SURAKARTA Kode Pos 57124

SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN
 Nomor : 524.3/981.M /SKKH

Yang bertandatangan di bawah ini **drh. Abdul Aziz MK** Dokter Hewan yang berwenang di wilayah **Kota Surakarta**, menerangkan bahwa pada hari **Senin** tanggal **24** bulan **Agustus** tahun **2020** telah memeriksa hewan di bawah ini :

NO	JENIS HEWAN	SUB SPESIES/TRAH	JUMLAH (ekor)			UMUR (bln)	Tanda / Warna
			Jtn	Btn	Total		
1	Tikus	Musmusculus	36	-	36	2-5	Putih

Menerangkan bahwa hewan-hewan tersebut di atas : **sehat** , atau saat pemeriksaan tidak menunjukkan tanda klinis penyakit hewan menular.

KETERANGAN :

Nama pemilik/pengirim : Sdr. Yulianto Ratno Saputro
 No KTP/SIM pemilik/pengirim : 3372053007720003
 No telp. Pemilik/pengirim : 082133998945
 Alamat pemilik/pengirim : Sumber RT 04 RW 03 Surakarta.
 Daerah asal hewan : Pasar Burung Depok Manahan Surakarta.
 Daerah tujuan : Universitas Setia Budi Surakarta.
 Nama dan alamat Penerima : Sdr. Andi Setiawan, Universitas Setia Budi Surakarta.
 Rencana dikirim : Rabu, 26 Agustus 2020
 Kendaraan : Mobil.

Setelah sampai di daerah tujuan segera melaporkan ke dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan.

Surakarta, 24 Agustus 2020.

Mengetahui
 a.n. KEPALA DINAS PERTANIAN'
 KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN
 KOTA SURAKARTA
 Sekretaris



Drs. JOKO WASKITO RAHARJO, MM
 Pembina Tk I
 NIP. 19620822 198903 1 009

Dokter Hewan Berwenang,



drh. ABDUL AZIZ MK
 NIP. 19810428 200501 1 006

Tembusan Yth. :

1. Walikota Surakarta (sebagai laporan);
2. Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah;
3. Arsip.

Lampiran 4. Hasil rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun salam.

Sampel	Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen (%)
Daun Salam	9500	4025	42,368

Perhitungan rendemen :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ rendemen kering} &= \frac{\text{Bobot kering}}{\text{Bobot basah}} \times 100\% \\
 &= \frac{4025}{9500} \times 100\% \\
 &= 42,368\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 5. Hasil Presentase rendemen bobot serbuk terhadap bobot kering daun salam

Sampel	Bobot kering (g)	Bobot serbuk (g)	Rendemen (%)
Daun salam	4025	1530	38,012

Perhitungan rendemen :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ rendemen kering} &= \frac{\text{Bobot serbuk}}{\text{Bobot kering}} \times 100\% \\
 &= \frac{1530}{4025} \times 100\% \\
 &= 38,012\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 6. Penetapan kadar serbuk daun salam dengan Moisture Blance

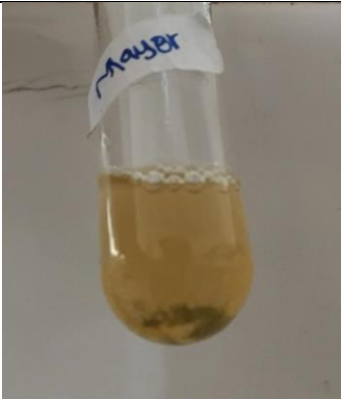
No	Berat awal (g)	Kadar Kelembaban (%)
1	2	8,1
2	2	8,1
3	2	10,5
Rata – rata		8,9

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ kadar kelembaban} &= \frac{\text{Jumlah kadar}}{\text{Jumlah replikasi}} \times 100\% \\
 &= \frac{26,7}{3} \times 100\% \\
 &= 8,9\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 7. Identifikasi senyawa kimia pada serbuk daun salam

a) Positif Alkoloid

	
Bauchardat	Mayer
Serbuk + asam klorida + aquadest, panaskan dan saring + reagen bauchardat/mayer => bauchardat : terdapat endapan hitam, mayer : endapan putih atau kekuningan	

b) Positif Tanin



Serbuk + aquadest, dipanaskan dan disaring + besi (III) klorida => berubah warna biru/hijau kehitaman

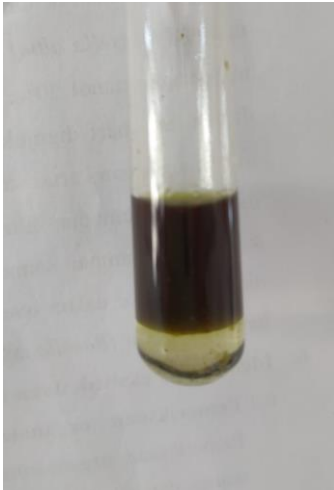
c) Positif Flavonoid



Serbuk + aquadest, dipanaskan dan disaring + magnesium, HCl, amil alkohol => terjadi perubahan warna jingga atau merah pada lapisan amil alkohol

d) Positif Saponin

Serbuk + aquadest, dipanaskan dan didinginkan, kocok 15 detik => terdapat buih 1-10 cm bertahan selama 10 menit

e) Positif Triterpenoid

Serbuk + dimeserasi dengan n-heksan 1 jam, saring, filtrate diuapkan + asam asetat anhidrat + kloroform + asam sulfat => terjadi perubahan warna merah

Lampiran 8. Persentase rendemen ekstrak daun salam

Sampel	Bobot serbuk (g)	Bobot ekstrak (g)	Rendemen (%)
Daun salam	1500	615,328	41,021

Perhitungan rendemen :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot serbuk}} \times 100\% \\
 &= \frac{615,328}{1500} \times 100\% \\
 &= 41,021\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 9. Identifikasi senyawa kimia ekstrak daun salam

a) Positif Alkoloid

 Mayer	 Wagner
Ekstrak + kloroform + amoniak, dipanaskan dan disaring + reagen wagner/mayer => Mayer : terbentuk endapan putih atau kekuningan, wagner terjadi perubahan warna menjadi jingga	

b) Positif Flavonoid



ekstrak + etanol 70%, dipanaskan dan disaring + serbuk Mg + HCl pekat => terbentuk warna merah atau jingga pada lapisan amil

c) Positif Saponin



Ekstrak + aquadest dipanaskan, didinginkan lalu dikocok 10 detik => berbuih setinggi 1-10 cm dan bertahan 10 menit

d) Positif Tanin

Ekstrak + aquadest + FeCl => terbentuk warna coklat kehijauan atau kehitaman

e) Positif Triterpenoid

Ekstrak + dimeserasi dengan n-heksan 1 jam, saring, filtrate diuapkan + asam asetat anhidrat + kloroform + asam sulfat => terjadi perubahan warna merah kecoklatan

Lampiran 10. Persentase kadar air ekstrak daun salam

Berat awal (g)	Berat akhir (ml)	Kadar air (%)
20	1,9	9,5
20	1,9	9,5
20	2,0	10
Rata-rata		9,67

Perhitungan kadar air :

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar air replikasi 1} &= \frac{\text{volume akhir}}{\text{Volume awal}} \times 100\% \\
 &= \frac{1,9}{20} \times 100\% \\
 &= 9,5\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar air replikasi 2} &= \frac{\text{volume akhir}}{\text{Volume awal}} \times 100\% \\
 &= \frac{1,9}{20} \times 100\% \\
 &= 9,5\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar air replikasi 3} &= \frac{\text{volume akhir}}{\text{Volume awal}} \times 100\% \\
 &= \frac{2,0}{20} \times 100\% \\
 &= 10\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata kadar air ekstrak daun salam} &= \frac{(9,5\%+9,5\%+10\%)}{3} \\
 &= \frac{29}{3} \\
 &= 9,67\%
 \end{aligned}$$

Hasil kadar air ekstrak daun salam memenuhi persyaratan yakni kurang dari 10%

Lampiran 11. Penimbangan DPPH dan pembuatan larutan stok

Pembuatan larutan DPPH

Molaritas yang dibutuhkan $0,4\text{mM} = 4 \cdot 10^{-4} \text{ M}$

Mr DPPH = 394,32 g/mol

Volume larutan = 100 mL

$$\text{Molaritas} = \frac{\text{Berat zat}}{\text{Mr}} \times \frac{1000}{\text{vol larutan}}$$

$$4 \cdot 10^{-4} = \frac{\text{Berat zat}}{394,32 \text{ g/mol}} \times \frac{1000}{100 \text{ mL}}$$

$$\text{Berat zat} = \frac{4 \cdot 10^{-4} \text{ M} \times 394,32 \text{ g/mol}}{10}$$

$$= 0,01577 \text{ g}$$

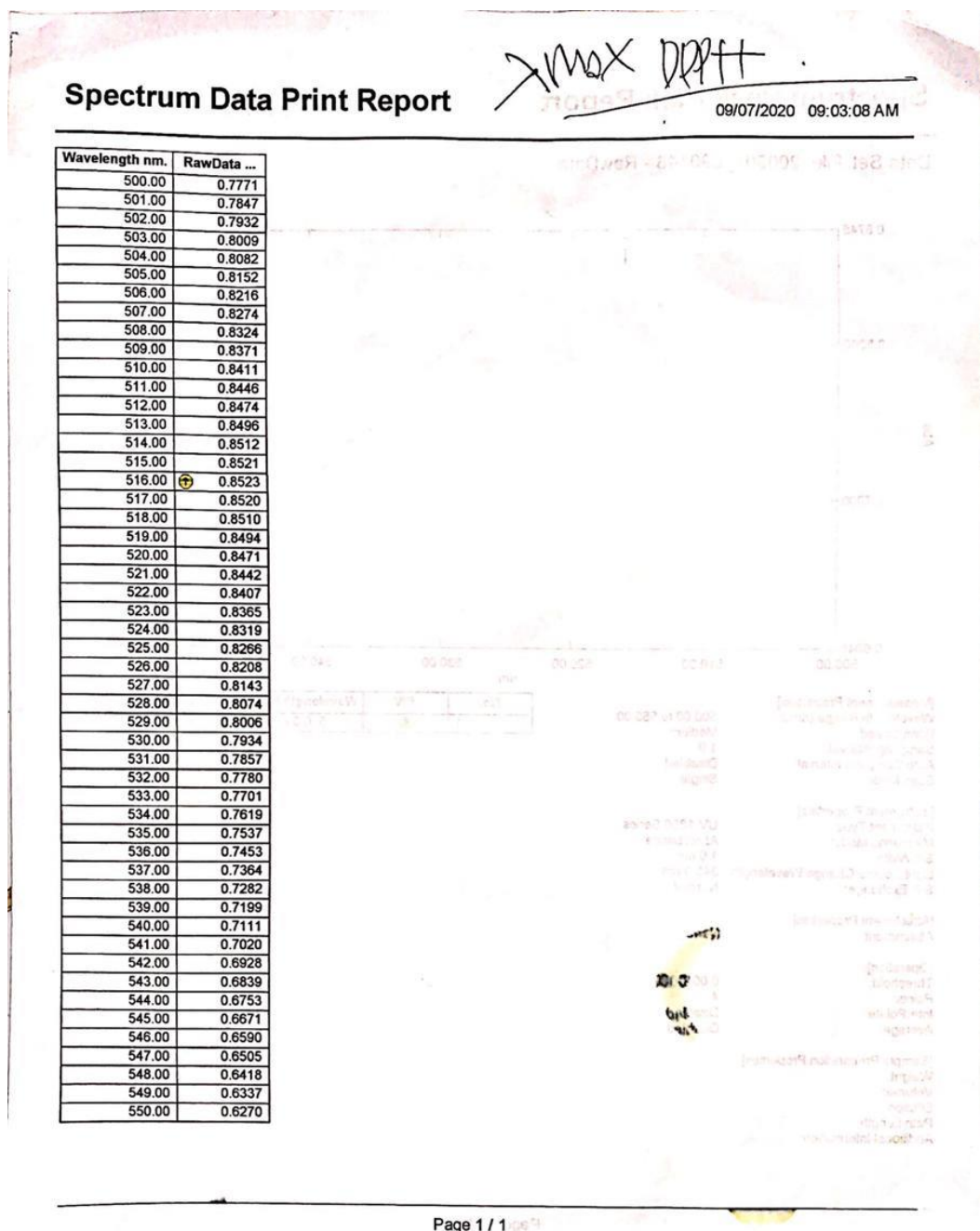
$$= 15,8 \text{ mg}$$

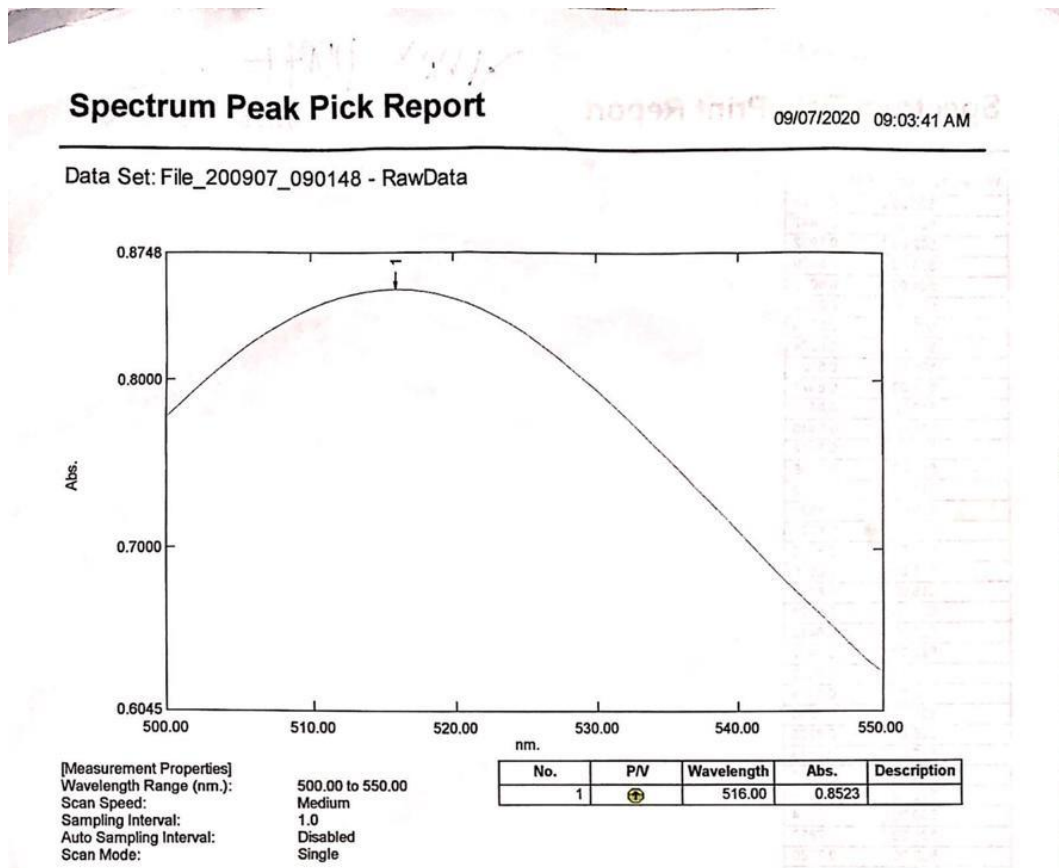
Jadi untuk pembuatan DPPH 0,4mM akan ditimbang 15,8mg dan dilarutkan dalam 100 mL

Pembuatan Larutan blanko

Diambil 1mL larutan DPPH 0,4mM lalu dimasukkan didalam 5mL labu dan ditambah methanol p.a

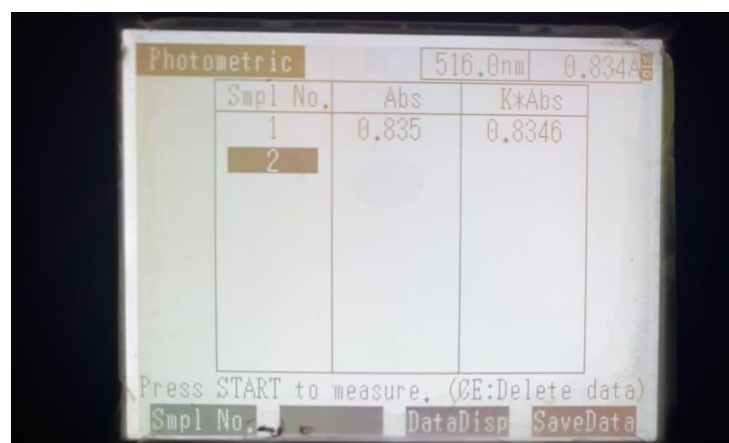
Lampiran 12. Panjang gelombang maksimum DPPH





Jadi, hasil panjang gelombang maksimal DPPH adalah 516 nm

Kemudian menentukan ABS larutan stok/blanko dengan panjang gelombang 516nm didapatkan 0,835



Lampiran 13. Pembuatan larutan stok Vipro-G untuk IC50

Zat aktif yang terkandung dalam tablet Vipro-G 2050 mg dilarutkan terlebih dahulu dalam 200 mL didapatkan konsentrasi 10250 ppm. Konsentrasi tersebut dibuat 102,5 ppm dengan mengambil 1 mL larutan dan dimasukkan dalam labu takar 100 mL, kemudian dibuat seri konsentrasi 5,25 ppm; 10,25 ppm; 15,375 ppm; 20,5 ppm; 25,625 ppm dalam 10 mL.

1. Pembuatan larutan stok

Konsentrasi Vipro-G = $2050\text{mg}/200\text{mL} = 10250\text{mg/L} = 10250 \text{ ppm}$

Pengenceran dari 10250 ppm ke 102,5 ppm

$$v1.c1 = v2. c2$$

$$1.10250 = v2.102,5$$

$$v2 = \frac{10250}{102,5}$$

$$v2 = 100 \text{ mL}$$

2. Pembuatan seri konsentrasi 5,25 ppm; 10,25 ppm; 15,375 ppm; 20,5 ppm; 25,625 ppm dari larutan stok 102,5 ppm

- Konsentrasi 5,25 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 102,5 = 10 . 5,25$$

$$V1 = 0,5 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 10,25 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 102,5 = 10 . 10,25$$

$$V1 = 1 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 15,375 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 102,5 = 10 . 15,375$$

$$V1 = 1,5 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 20,5 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 102,5 = 10 . 20,5$$

$$V1 = 2 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 25,625 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 102,5 = 10 . 25,625$$

$$V1 = 2,5 \text{ mL}$$

Lampiran 14. Operating Time Vipro-G

OT Vipro-G

Kinetics Data Print Report

09/08/2020 09:20:30 AM

Time (Minute)	RawData ...
1.000	0.315
2.000	0.314
3.000	0.314
4.000	0.313
5.000	0.313
6.000	0.312
7.000	0.311
8.000	0.311
9.000	0.311
10.000	0.310
11.000	0.309
12.000	0.309
13.000	0.308
14.000	0.308
15.000	0.307
16.000	0.307
17.000	0.306
18.000	0.306
19.000	0.305
20.000	0.304
21.000	0.304
22.000	0.303
23.000	0.303
24.000	0.302
25.000	0.302
26.000	0.301
27.000	0.301
28.000	0.300
29.000	0.300
30.000	0.299
31.000	0.299
32.000	0.298
33.000	0.298
34.000	0.297
35.000	0.297
36.000	0.296
37.000	0.295
38.000	0.295
39.000	0.295
40.000	0.295
41.000	0.294
42.000	0.294
43.000	0.293
44.000	0.293
45.000	0.293

OT Vipro-G pada menit ke 37 samapai menit ke 40 dengan absorbansi yaitu 0,295

Lampiran 15. Pembuatan larutan stok Ekstrak untuk IC50

Larutan ekstrak dibuat konsentrasi 100 ppm yaitu 10 mg ekstrak dilarutkan dalam 100 mL methanol p.a, kemudian dibuat variasi konsentrasi 10 ppm, 20 ppm, 30 ppm, 40 ppm, 50 ppm.

- 1) Konsentrasi 10 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 100 = 10 . 10$$

$$V1 = 1 \text{ mL}$$

- 2) Konsentrasi 20 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 100 = 10 . 20$$

$$V1 = 2 \text{ mL}$$

- 3) Konsentrasi 30 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 100 = 10 . 30$$

$$V1 = 3 \text{ mL}$$

- 4) Konsentrasi 40 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 100 = 10 . 40$$

$$V1 = 4 \text{ mL}$$

- 5) Konsentrasi 50 ppm

$$V1.C1 = V2. C2$$

$$V1. 100 = 10 . 50$$

$$V1 = 5 \text{ mL}$$

Lampiran 16. Operating time Ekstrak

Operating time Ekstrak - Daun Salam

Kinetics Data Print Report 09/07/2020 11:54:11 AM

Time (Minute)	RawData ...
1.000	0.193
2.000	0.164
3.000	0.142
4.000	0.128
5.000	0.116
6.000	0.108
7.000	0.101
8.000	0.095
9.000	0.091
10.000	0.087
11.000	0.084
12.000	0.081
13.000	0.078
14.000	0.076
15.000	0.075
16.000	0.073
17.000	0.072
18.000	0.070
19.000	0.070
20.000	0.069
21.000	0.069
22.000	0.068
23.000	0.068
24.000	0.067
25.000	0.067
26.000	0.066
27.000	0.066
28.000	0.066
29.000	0.066
30.000	0.066
31.000	0.066
32.000	0.066
33.000	0.066
34.000	0.066
35.000	0.066
36.000	0.066
37.000	0.065
38.000	0.066
39.000	0.066
40.000	0.066
41.000	0.066
42.000	0.066
43.000	0.066
44.000	0.065
45.000	0.066
46.000	0.066
47.000	0.066
48.000	0.066
49.000	0.066
50.000	0.066
51.000	0.066

Ekstrak : Daun salam

Kinetics Data Print Report

09/07/2020 11:54:11 AM

Time (Minute)	RawData ...
52.000	0.066
53.000	0.066
54.000	0.066
55.000	0.066
56.000	0.066
57.000	0.066
58.000	0.066
59.000	0.066
60.000	0.066

Jadi OT ekstrak pada menit ke-26 sampai menit ke-36 dengan absorbansi 0,066

Lampiran 17. Hasil perhitungan IC₅₀ Vipro-G

Data Absorbansi seri konsentrasi Vipro-G

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Rata-Rata Abs	Persen (%) inhibisi	rata-rata % inhibisi	REP 1	REP 2	REP 3
					Persen (%) inhibisi		
5,25	0,72	0,722	13,772	13,533	13,772	13,533	13,293
	0,722		13,533				
	0,724		13,293				
10,25	0,672	0,676	19,521	19,082	19,521	19,042	18,683
	0,676		19,042				
	0,679		18,683				
15,375	0,632	0,635	24,311	23,992	24,311	23,952	23,713
	0,635		23,952				
	0,637		23,713				
20,5	0,594	0,596	28,862	28,583	28,862	28,503	28,383
	0,597		28,503				
	0,598		28,383				
25,625	0,579	0,582	30,659	30,299	30,659	30,299	29,940
	0,582		30,299				
	0,585		29,940				
IC50					46,854	47,368	47,680
Rata-rata					47,301±0,417		

Absorbansi blanko/kontrol DPPH = 0,835

Konsentrasi 5,25 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,720}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 13,772 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,722}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 13,533 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,724}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 13,293 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 10,25 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,672}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 19,521 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,676}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 19,042 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,679}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 18,683 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 15,375 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,632}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 24,311 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,635}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 23,952 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,637}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 23,713 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 20,5 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,594}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 28,862 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,597}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 28,503 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,598}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 28,383 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 25,625 ppm

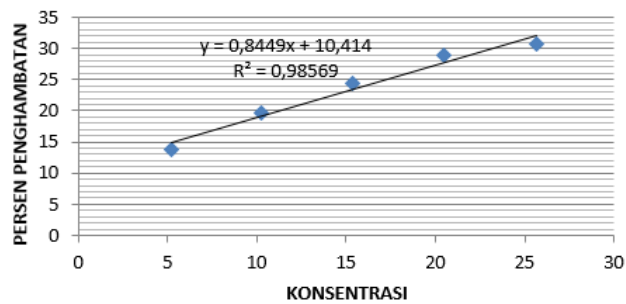
$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,579}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 30,659 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,582}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 30,299 \%
 \end{aligned}$$

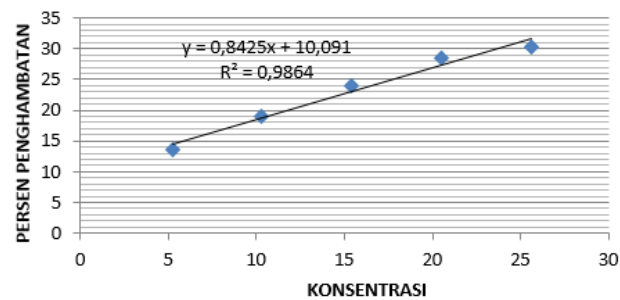
$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,582}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 29,940 \%
 \end{aligned}$$

ANTIOKSIDAN VIPRO G REPLIKASI

1

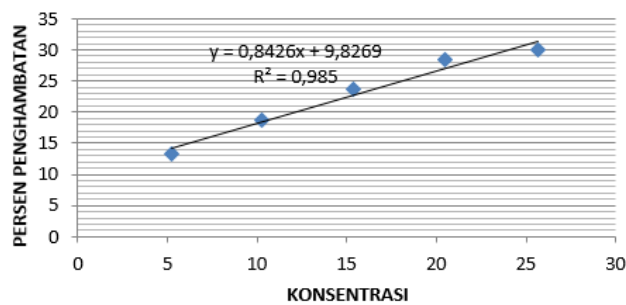


AKTIVITAS ANTIOKSIDAN VIPRO G REPLIKASI 2



ANIOKSIDAN VIPRO G REPLIKASI

3



Perhitungan nilai IC_{50}

a) Replikasi 1

A : 10,4139

B : 0,84488

r : 0,98569

Y = A + BX

50 = 10,4139 + 0,84488 X

X = 46,854 ppm

b) Replikasi 2

$$A : 10,090826$$

$$B : 0,8425308$$

$$r : 0,9864835$$

$$Y = A + BX$$

$$50 = 10,090826 + 0,8425308 X$$

$$X = 47,368 \text{ ppm}$$

c) Replikasi 3

$$A : 9,82695$$

$$B : 0,842562$$

$$r : 0,985008$$

$$Y = A + BX$$

$$50 = 9,82695 + 0,842562 X$$

$$X = 47,680 \text{ ppm}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{46,854 + 47,368 + 47,680}{3} \\ &= 47,301 \text{ ppm} \end{aligned}$$

Lampiran 18. Perhitungan nilai IC₅₀ Ekstrak daun salam

Data Absorbansi seri konsentrasi Ekstrak daun salam

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Rata-Rata Abs	Persen (%) inhibisi	rata-rata % inhibisi	REP 1	REP 2	REP 3
					Persen (%) inhibisi		
10	0,660	0,667	20,958	20,120	20,958	20	19,401
	0,668		20,000				
	0,673		19,401				
20	0,513	0,522	38,563	37,485	38,563	36,647	37,246
	0,529		36,647				
	0,524		37,246				
30	0,42	0,426	49,701	49,022	49,701	48,623	48,743
	0,429		48,623				
	0,428		48,743				
40	0,35	0,345	58,084	58,643	58,084	60,479	57,365
	0,33		60,479				
	0,356		57,365				
50	0,265	0,264	68,263	68,503	68,263	68,144	68,743
	0,266		68,144				
	0,261		68,743				
IC50					32,775	32,682	33,115
Rata-rata					32,775±0,228		

Absorbansi blanko/kontrol DPPH = 0,835

Konsentrasi 10 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,660}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 20,958 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,668}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 20,00 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,673}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 19,401 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 20 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,513}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 38,563 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,529}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 36,647 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,524}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 37,246 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 30 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,420}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 49,701 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,429}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 48,623 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,428}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 48,743 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 40 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,35}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 58,084 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,33}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 60,479 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,356}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 57,365 \%
 \end{aligned}$$

Konsentrasi 50 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 1} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,265}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 68,263 \%
 \end{aligned}$$

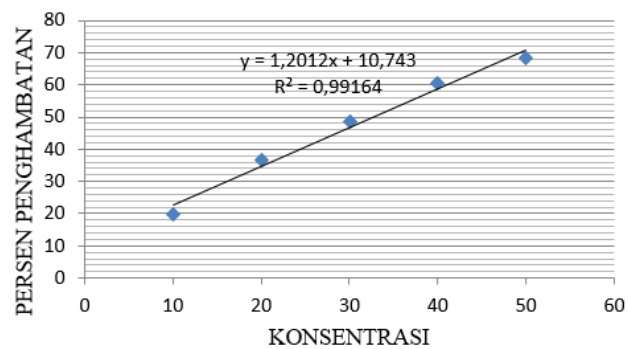
$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 2} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,266}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 68,144 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Inhibisi replikasi 3} &= \frac{\text{abs blanko} - \text{abs sampel}}{\text{abs blanko}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,835 - 0,261}{0,835} \times 100 \% \\
 &= 68,743 \%
 \end{aligned}$$

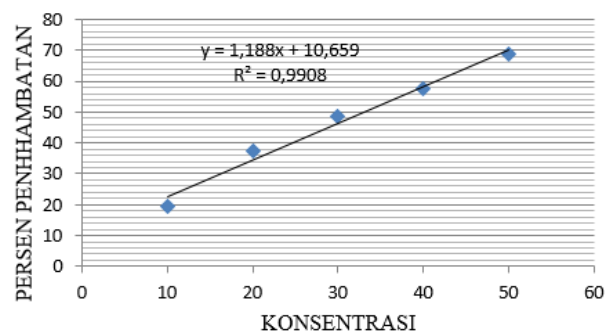
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN SALAM REPLIKASI 1



AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN SALAM REPLIKASI 2



AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN SALAM REPLIKASI 3



Perhitungan nilai IC₅₀

a) Replikasi 1

A : 12,874500

B : 1,141310

r : 0,989058

$$\begin{aligned}
 Y &= A + BX \\
 50 &= 12,874500 + 1,141310X \\
 X &= 32,529 \text{ ppm}
 \end{aligned}$$

b) Replikasi 2

$$\begin{aligned}
 A &: 10,7426 \\
 B &: 1,2012 \\
 r &: 0,991635 \\
 Y &= A + BX \\
 50 &= 10,7426 + 1,2012 X \\
 X &= 32,692 \text{ ppm}
 \end{aligned}$$

c) Replikasi 3

$$\begin{aligned}
 A &: 10,6587 \\
 B &: 1,18803 \\
 r &: 0,990844 \\
 Y &= A + BX \\
 50 &= 10,6587 + 1,18803 X \\
 X &= 33,115 \text{ ppm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{32,529 + 32,682 + 33,115}{3} \\
 &= 32,775 \text{ ppm}
 \end{aligned}$$

Lampiran 19. Hasil uji statistik *Independent sampels t-test* rata-rata nilai IC₅₀ Ekstrak daun salam dan Vipro-G

Tests of Normality							
	KELOMPOK	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
IC ₅₀	VIPRO G	,231	3	.	,980	3	,732
	EKSTRAK DAUN SALAM	,287	3	.	,929	3	,486

a. Lilliefors Significance Correction

data yang dihasilkan $p > 0,05$ yang artinya terdistribusi normal sehingga dilanjutkan tes *independent sample test*

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
IC ₅₀	,271	,630	48,748	4	,000	14,525333	,297966	13,698046	15,352620
			48,748	3,657	,000	14,525333	,297966	13,666516	15,384151

Diperoleh hasil nilai $\text{sig} = 0,00 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan signifikan antara IC₅₀ Vipro-G dan Ekstrak

Lampiran 20. Perhitungan dosis dan volume pemberian

1. Kontrol negatif (CMC Na 0,5%)

Menimbang 500 mg CMC Na disuspensikan ke dalam air suling ad 100 ml
volume pemberian CMC Na 1 ml / mencit.

2. Kontrol positif (Vipro-G)

Dosis manusia = 1x sehari 1 tab dilarutkan 200ml air.

1 tab = 4000 mg

Dosis ke mencit = $0,0026 \times 4000 \text{ mg}/70 \text{ kg BB manusia}$
 $= 10,4 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit}$
 $= 520\text{g/KgBB}$

Lar. Stok = 4000 mg/200 ml

- Mencit 1 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 10,4 \text{ mg} = 15,6 \text{ mg}$
 Volume pemberian = $\frac{15,6 \text{ mg}}{4000 \text{ mg}} \times 200 \text{ ml} = 0,78 \text{ ml}$
- Mencit 2 dengan bb 25 gram = $\frac{25 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 10,4 \text{ mg} = 13 \text{ mg}$
 Volume pemberian = $\frac{13 \text{ mg}}{4000 \text{ mg}} \times 200 \text{ ml} = 0,65 \text{ ml}$
- Mencit 3 dengan bb 22 gram = $\frac{22 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 10,4 \text{ mg} = 11,44 \text{ mg}$
 Volume pemberian = $\frac{11,44 \text{ mg}}{4000 \text{ mg}} \times 200 \text{ ml} = 0,67 \text{ ml}$
- Mencit 4 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 10,4 \text{ mg} = 13,52 \text{ mg}$
 Volume pemberian = $\frac{13,52 \text{ mg}}{4000 \text{ mg}} \times 200 \text{ ml} = 0,67 \text{ ml}$
- Mencit 5 dengan bb 25 gram = $\frac{25 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 10,4 \text{ mg} = 13 \text{ mg}$
 Volume pemberian = $\frac{13 \text{ mg}}{4000 \text{ mg}} \times 200 \text{ ml} = 0,65 \text{ ml}$
- Mencit 6 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 10,4 \text{ mg} = 13,52 \text{ mg}$
 Volume pemberian = $\frac{13,52 \text{ mg}}{4000 \text{ mg}} \times 200 \text{ ml} = 0,67 \text{ ml}$

3. Ekstrak etanol daun salam

Ekstrak etanol daun salam dibuat berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu dengan dosis 5 g/Kg BB Tikus, kemudian dikonversikan ke bobot mencit dan dibuat 3 varian dosis yaitu 3,5 g/Kg BB, 7g/Kg BB dan 14 g/Kg BB.

Larutan Stok = 35% (35.000mg/100ml)

Konversi dosis ke mencit :

$$\frac{5 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 200 \text{ gram} = 1 \text{ gram} / 200 \text{ gram BB Tikus}$$

$$0,14 \times 1 \text{ gram} / 200 \text{ gram BB Tikus} = 0,14 \text{ gram} / 20 \text{ gram BB Mencit} = 7 \text{ gram} / \text{Kg BB}$$

$$\text{DE } \frac{1}{2} = 7 \text{ g} \times \frac{1}{2} = 3,5 \text{ g/Kg BB}$$

$$\text{DE } 1 = 7 \text{ g} \times 1 = 7 \text{ g/Kg BB}$$

$$\text{DE } 2 = 7 \text{ g} \times 2 = 14 \text{ g/Kg BB}$$

Dosis dan volume pemberian :

Dosis ekstrak etanol daun salam 3,5 g/Kg BB = 0,07 g/ 20 g BB mencit

- Mencit 1 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,7 \text{ gr} = 0,105 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,105 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$
- Mencit 2 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,7 \text{ gr} = 0,105 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,105 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$
- Mencit 3 dengan bb 29 gram = $\frac{29 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,7 \text{ gr} = 0,101 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,101 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,28 \text{ ml}$
- Mencit 4 dengan bb 29 gram = $\frac{29 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,7 \text{ gr} = 0,101 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,101 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,28 \text{ ml}$
- Mencit 5 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,7 \text{ gr} = 0,105 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,105 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$

- Mencit 6 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,7 \text{ gr} = 0,105 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,105 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$

Dosis ekstrak etanol daun salam 7g/KgBB = 0,14 g/ 20 g BB mencit

- Mencit 1 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,14 \text{ gr} = 0,21 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,21 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$
- Mencit 2 dengan bb 27 gram = $\frac{27 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,14 \text{ gr} = 0,189 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,189 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,54 \text{ ml}$
- Mencit 3 dengan bb 25 gram = $\frac{25 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,14 \text{ gr} = 0,175 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,175 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,5 \text{ ml}$
- Mencit 4 dengan bb 30 gram = $\frac{30 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,14 \text{ gr} = 0,21 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,21 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$
- Mencit 5 dengan bb 29 gram = $\frac{29 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,14 \text{ gr} = 0,203 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,203 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,58 \text{ ml}$
- Mencit 6 dengan bb 28 gram = $\frac{28 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,14 \text{ gr} = 0,196 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,196 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 0,56 \text{ ml}$

Dosis ekstrak etanol daun salam 14g/KgBB = 0,28 g/ 20 g BB mencit

- Mencit 1 dengan bb 25 gram = $\frac{25 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,28 \text{ gr} = 0,35 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,35 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$
- Mencit 2 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,28 \text{ gr} = 0,364 \text{ gr}$
 Volume pemberian = $\frac{0,364 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$

- Mencit 3 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,28 \text{ gr} = 0,364 \text{ gr}$

Volume pemberian = $\frac{0,364 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$
- Mencit 4 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,28 \text{ gr} = 0,364 \text{ gr}$

Volume pemberian = $\frac{0,364 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$
- Mencit 5 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,28 \text{ gr} = 0,364 \text{ gr}$

Volume pemberian = $\frac{0,364 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$
- Mencit 6 dengan bb 26 gram = $\frac{26 \text{ gram}}{20 \text{ gram}} \times 0,28 \text{ gr} = 0,364 \text{ gr}$

Volume pemberian = $\frac{0,364 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 100 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$

Lampiran 21. Skoring histopatologi jantung dan % kerusakan



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
LABORATORIUM PATOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA

Jl. Fauna, Karangmalang, Yogyakarta 55281, Tlp. (0274) 9061103, 560862 Fax. 560861

No. : 33/XI/PA/2020

Hal : hasil histopatologi

Kepada

Yth. Sdr. Apriliana

Univ. Setia Budi, Surakarta

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan hasil histopatologi jantung dengan berbagai perlakuan sbb.:

Kode	Perubahan
11	-, -, N, N, -
12	D, -, D, D, DN
13	DN, -, -, N, -
22	DN, D, N, DN, DNR
25	-, DR, D, D, DNR
26	N, N, D, D, N
30	-, R <u>granulomatosa</u> , -, N, R
32	N, DN, N, -, D
33	D, N, -, N, N
42	N, DRN, N, D, N
44	-, D, D, -, DN
45	-, R, N, -, D
51	N, -, N, DN, -
52	-, N, -, -, D
56	-, -, -, N, NDR
63	D, -, -, D, -
65	-, DN, D, -, D
66	R, NR, D, -, NDR

KETERANGAN :

D : degenerasi vacuoler

R : infiltrasi sel radang

N : nekrosis

Demikian hasilnya, diucapkan terima kasih atas kerja samanya.

Yogyakarta, 25 November 2020

Prof. drh.  Sarniasih, MVSc., PhD.
Nip. 19510522 1977032 001

Kelompok	lp1	lp2	lp3	lp4	lp5	skor	% kerusakan
1	0	0	1	1	0	0,4	22,22
	1	0	1	1	2	1	
	2	0	0	1	0	0,6	
					Rata-rata	0,67	
2	2	1	2	2	3	2	48,89
	0	2	1	1	3	1,4	
	1	1	1	1	1	1	
					Rata-rata	1,47	
3	0	1	0	1	1	0,6	26,67
	1	2	1	0	1	1	
	1	1	0	1	1	0,8	
					Rata-rata	0,80	
4	1	3	1	1	1	1,4	31,11
	0	1	1	0	2	0,8	
	0	1	1	0	1	0,6	
					Rata-rata	0,93	
5	1	0	1	2	0	0,8	24,44
	0	1	0	0	1	0,4	
	0	0	1	1	3	1	
					Rata-rata	0,73	
6	1	0	0	1	0	0,4	28,89
	0	2	1	0	1	0,8	
	1	2	1	0	3	1,4	
					Rata-rata	0,87	

Diamati pada 5 lapang pandang pada perbesaran 400x, yang diamati yaitu degenerasi miosit, nekrosis miosit dan peradangan.

Skor 0 = tidak terjadi perubahan/kerusakan

Skor 1 = terjadi 1 perubahan/kerusakan

Skor 2 = terjadi 2 perubahan/kerusakan

Skor 3 = terjadi 3 perubahan/kerusakan

Rumus % kerusakan :

$$\% \text{ Kerusakan} = \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \%$$

a) Kelompok 1 (Normal)

$$\begin{aligned}\% \text{ Kerusakan} &= \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,67}{3} \times 100 \% \\ &= 22,22 \%\end{aligned}$$

b) Kelompok 2 (CMC Na)

$$\begin{aligned}\% \text{ Kerusakan} &= \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \% \\ &= \frac{1,47}{3} \times 100 \% \\ &= 48,89 \%\end{aligned}$$

c) Kelompok 3 (Vipro-G)

$$\begin{aligned}\% \text{ Kerusakan} &= \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,80}{3} \times 100 \% \\ &= 26,67 \%\end{aligned}$$

d) Kelompok 1 (Normal)

$$\begin{aligned}\% \text{ Kerusakan} &= \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,93}{3} \times 100 \% \\ &= 31,11 \%\end{aligned}$$

e) Kelompok 1 (Normal)

$$\begin{aligned}\% \text{ Kerusakan} &= \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,73}{3} \times 100 \% \\ &= 24,44 \%\end{aligned}$$

f) Kelompok 1 (Normal)

$$\begin{aligned}\% \text{ Kerusakan} &= \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{skor terbesar}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,87}{3} \times 100 \% \\ &= 28,89 \%\end{aligned}$$

Lampiran 22. Hasil penentuan dosis efektif dengan SPSS

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor	normal	.253	3	.	.964	3	.637
	cmc 0,5%	.219	3	.	.987	3	.780
	vipro-g	.175	3	.	1.000	3	1.000
	DE 1/2	.292	3	.	.923	3	.463
	DE 1	.253	3	.	.964	3	.637
	DE 2	.219	3	.	.987	3	.780

Dari data uji *Shapiro wilk* diperoleh signifikasi semua data $>0,05$ (H_0 diterima), maka dapat disimpulkan data tersebut mengikuti distribusi normal sehingga dapat dilakukan uji ANOVA

Test of Homogeneity of Variances

Skor

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.686	5	12	.643

Hasil data menunjukkan $p > 0,05$ yang artinya data tidak homogeny, sehingga dilakukan uji non parametric untuk menentukan perbedaan antara sampel

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Kelompok	N	Mean Rank
skor	kelompok normal	3	6.50
	kelompok CMC 0,5%	3	15.50
	kelompok vipro-g	3	8.67
	kelompok dosis 3,5g/kgBB	3	9.83
	kelompok dosis 7g/kgBB	3	7.67
	kelompok dosis 14g/kgBB	3	8.83
	Total	18	

Test Statistics^{a,b}

	Skor
Chi-Square	5.401
df	5
Asymp. Sig.	.369

Mann-Whitney Test

Sig.	normal	Cmc 0,5%	Vipro-G	DE ½	DE 1	DE 2
Normal	-	.037	.5	.375	.822	.658
Cmc 0,5%	.037	-	.077	.184	.049	.184
Vipro-G	.5	.077	-	.822	.822	1.
DE 1/2	.375	.184	.822	-	.658	.822
DE 1	.822	.049	.822	.658	-	.822
DE 2	.658	.184	1.	.822	.822	-

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok normal	3	2.17	6.50
	kelompok CMC 0,5%	3	4.83	14.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	6.500
Z	-1.771
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok normal	3	3.00	9.00
	kelompok vipro-g	3	4.00	12.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Skor
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	9.000
Z	-.674
Asymp. Sig. (2-tailed)	.500
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.700 ^b

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok normal	3	2.83	8.50
	kelompok dosis 3,5g/kgBB	3	4.17	12.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	2.500
Wilcoxon W	8.500
Z	-.886
Asymp. Sig. (2-tailed)	.376
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok normal	3	3.33	10.00
	kelompok dosis 7g/kgBB	3	3.67	11.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-.225
Asymp. Sig. (2-tailed)	.822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok normal	3	3.17	9.50
	kelompok dosis 14g/kgBB	3	3.83	11.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	3.500
Wilcoxon W	9.500
Z	-.443
Asymp. Sig. (2-tailed)	.658
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.700 ^b

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok CMC 0,5%	3	4.83	14.50
	kelompok vipro-g	3	2.17	6.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	6.500
Z	-1.771
Asymp. Sig. (2-tailed)	.077
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok CMC 0,5%	3	4.50	13.50
	kelompok dosis 3,5g/kgBB	3	2.50	7.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	1.500
Wilcoxon W	7.500
Z	-1.328
Asymp. Sig. (2-tailed)	.184
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.200 ^b

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok CMC 0,5%	3	4.83	14.50
	kelompok dosis 7g/kgBB	3	2.17	6.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	6.500
Z	-1.771
Asymp. Sig. (2-tailed)	.049
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok CMC 0,5%	3	4.50	13.50
	kelompok dosis 14g/kgBB	3	2.50	7.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	1.500
Wilcoxon W	7.500
Z	-1.328
Asymp. Sig. (2-tailed)	.184
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.200 ^b

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok vipro-g	3	3.33	10.00
	kelompok dosis 3,5g/kgBB	3	3.67	11.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-.225
Asymp. Sig. (2-tailed)	.822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok vipro-g	3	3.67	11.00
	kelompok dosis 7g/kgBB	3	3.33	10.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-.225
Asymp. Sig. (2-tailed)	.822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok vipro-g	3	3.50	10.50
	kelompok dosis 14g/kgBB	3	3.50	10.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	skor
Mann-Whitney U	4.500
Wilcoxon W	10.500
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

Ranks				
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok dosis 3,5g/kgBB	3	3.83	11.50
	kelompok dosis 7g/kgBB	3	3.17	9.50
	Total	6		

Test Statistics ^a	
	skor
Mann-Whitney U	3.500
Wilcoxon W	9.500
Z	-.443
Asymp. Sig. (2-tailed)	.658
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.700 ^b

Ranks				
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok dosis 3,5g/kgBB	3	3.67	11.00
	kelompok dosis 14g/kgBB	3	3.33	10.00
	Total	6		

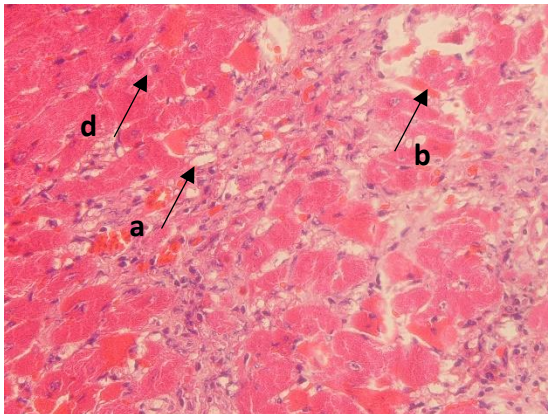
Test Statistics ^a	
	skor
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-.225
Asymp. Sig. (2-tailed)	.822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

Ranks				
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kelompok dosis 7g/kgBB	3	3.33	10.00
	kelompok dosis 14g/kgBB	3	3.67	11.00
	Total	6		

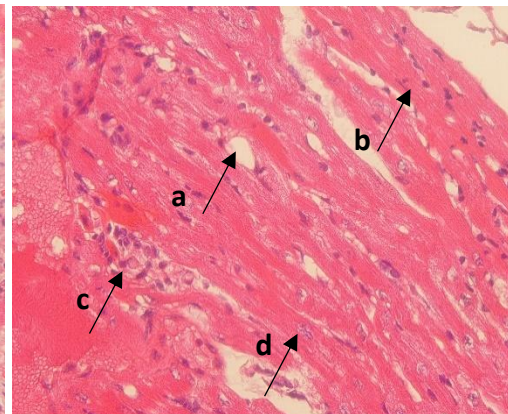
Test Statistics ^a	
	skor
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-.225
Asymp. Sig. (2-tailed)	.822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

Dari hasil uji *Mann-Whitney* yang memiliki perbedaan signifikan hanya kelompok Normal dengan kelompok negatif (CMC) dan kelompok 5 (Dosis 7 g/KgBB) dengan kelompok negatif (CMC) yaitu nilai $p < 0,05$

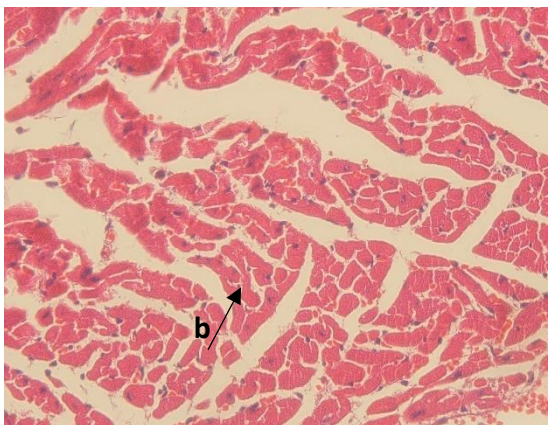
Lampiran 23. Gambaran hispatologi jantung



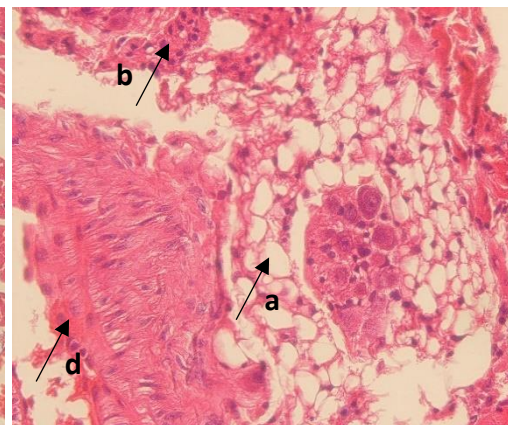
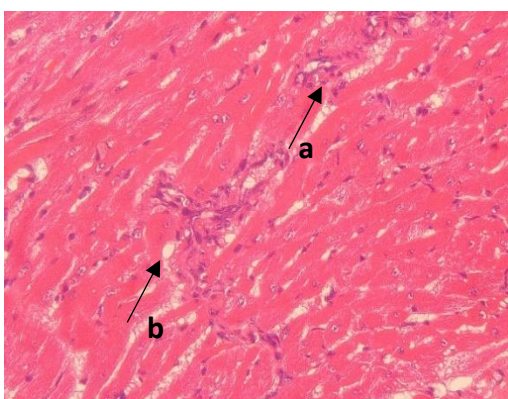
kelompok normal



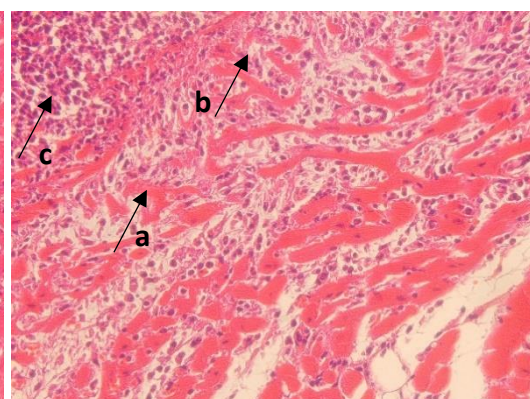
kelompok kontrol positif



kelompok kontrol negatif

kelompok ekstrak DE $\frac{1}{2}$ 

kelompok ekstrak DE 1



kelompok ekstrak DE 2

Keterangan :

a : Nekrosis

b : Degenerasi vacuoler

c : Radang

d : sel normal

Lampiran 24. alat dan bahan proses penelitian

Pengumpulan daun salam



Pencucian daun salam



Penjemuran daun salam



Penggilingan



Pengayakan Serbuk



Serbuk halus



Uji Moisture Balance



Meserasi



Penyaringan filtrat



Alat evaporator



Ekstrak Kental daun salam



alat Sterling Bidwell



Pembuatan toluen jenuh air



Larutan stok ekstrak oral mencit



kelompok mencit



pemaparan asap rokok



Pembedahan



Perendaman jaringan salam formalin



Pembuatan preparat histologi



Larutan stok vipro dan ekstrak untuk uji DPPH