

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Persetujuan Akses Lab

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET <b>UPT LABORATORIUM TERPADU</b></p> <p>Jl. Ir. Sutami 36 A Kentingan, Surakarta 57126 Telp. 0271-663379, 0271-646994 psw 398 Fax 0271-663379 Email : uptlabterpadu@unit.uns.ac.id Laman :uptlabterpadu.uns.ac.id</p>					
<p><b>LEMBAR PERSETUJUAN AKSES LABORATORIUM</b> No<b>69</b></p>						
<p>Kepala UPT Lab Terpadu, dengan ini menyatakan mengizinkan kepada pihak tersebut dibawah ini :</p>						
Nama	: <b>NURUL TRI ISNAINI</b>	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>FORMAL - 03</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Untuk Yang Bersangkutan</td> </tr> </table>	<b>FORMAL - 03</b>	Untuk Yang Bersangkutan		
<b>FORMAL - 03</b>						
Untuk Yang Bersangkutan						
NIP / NIM	: <b>11180696N</b>					
Fak/Jur/Program Studi	: <b>USB/D4.ANALIS KESEHATAN</b>					
<p>Untuk melakukan aktivitas ekstra di Sub Lab <table border="1" style="display: inline-table; margin: 0 10px;"><tr><td style="padding: 2px;">Biologi</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; margin: 0 10px;"><tr><td style="padding: 2px;">Fisika</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; margin: 0 10px;"><tr><td style="padding: 2px;">Kimia</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; margin: 0 10px;"><tr><td style="padding: 2px;">Udara</td></tr></table> *) mulai tgl. <b>30 MARET 2022</b> s/d tgl. <b>30 AGUSTUS 2022</b></p>			Biologi	Fisika	Kimia	Udara
Biologi						
Fisika						
Kimia						
Udara						
<p>Selama melakukan aktivitasnya yang bersangkutan wajib berkoordinasi dengan petugas di Sub Lab dan bertanggung jawab penuh sesuai aturan yang berlaku.</p>						
<p>Lembar ini dibuat rangkap empat (4) : 1. Warna <b>putih</b> untuk yang bersangkutan 2. Warna <b>hijau</b> untuk Deputi Akademik 3. Warna <b>kuning</b> untuk Ketua Sub Lab Biologi, Fisika, Kimia, Udara 4. Warna <b>merah</b> untuk SATPAM</p>						
		<p><b>30 MARET 2022</b> Surakarta, Kepala UPT Lab Terpadu</p>  <p><b>Prof. Dr. Sayekti Wahyuningsih, M.Si.</b> NIP. 197112111997022001</p>				
<p>*) lingkari yang perlu</p>						
<p>Catatan : Lembar ini tidak boleh hilang dan wajib ditunjukkan kepada SATPAM setiap melakukan aktivitas di luar jam kerja</p>						

## Lampiran 2. Sertifikat Kesehatan Hewan


**Bos Tikus**  
**Animal center for research**  
 Sumbenari RT.001 RW.001 Kemuning, Ngargoyoso Karanganyar 57793  
 Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia  
 Phone: +62.81259551778 E-mail : sugino@duniakaca.com Website : www.duniakaca.com

**Certificate Of Strains  
Wistar**

---

<b>Peternak</b> <i>Breeder</i>	: CV. Dunia Kaca : CV. Dunia Kaca
<b>Jenis Hewan</b> <i>Type of Animal</i>	: Tikus Putih : White Rat
<b>Merch</b> <i>Brand</i>	: Bos Tikus : Bos Tikus
<b>Surat Keterangan Domisili Usaha</b> <i>Domicile of Business</i>	: Nomor 470 /801/ 2019 : Number 470/401/2019
<b>Surat Izin Usaha Perdagangan</b> <i>Business Licence</i>	: Nomor 912014331912 : Number 912014331912
<b>Surat Keterangan Budidaya</b> <i>Certificate of Cultivation</i>	: Nomor 524 /082.19/1/2019 : Number 524 /082.19/1/2019
<b>Nomor Surat Identifikasi Hewan (LIPI)</b> <i>Animal Identification Letter Number (LIPI)</i>	: Nomor B-2316 / IPH.1/KS.02.03/VI/2019 : Number B-2316 / IPH.1/KS.02.03/VI/2019
<b>Kode Identifikasi Galur</b> <i>Strains Identification Code</i>	: GW : GW
<b>Tanggal Identifikasi</b> <i>Date of Identification</i>	: 28 Juni, 2019 : June 28, 2019

**Perhatian**  
*Attention*

Sertifikat yang asli dilengkapi dengan stempel basah CV. Dunia Kaca, dan dilampiri Sertifikat Kesehatan Hewan dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Karanganyar  
*The original certificate is equipped with a wet stamp CV. Dunia Kaca, and attached with an Animal Health Certificate from the Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Karanganyar*



Sugino, S. Farm , CV. Dunia Kaca

July 01, 2019  
Date

## Lampiran 3. Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH)

**PEMERINTAH KABUPATEN KARANGANYAR**  
**DINAS PERTANIAN, PANGAN DAN PERIKANAN**  
Alamat : Jln. KH Samanhudi No. 62 Komplek Perkantoran Cangelan, Karanganyar Kode Pos 57112  
Telp. (0271) 485142, 484801, Fax. (0271) 484891, Email : dspertanian.karanganyar@gmail.com

**SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN (SKKH)**  
Nomor : 365 / SKKH / IV / 2022

1. Nama Pengirim : CV. Dunia Kaca  
2. Alamat Pengirim : Sumberani Kumuning 01/ 01 Ngargoyoso, Karanganyar  
3. Nama Penerima : Yulita P.U., Teresia R.T., Scellia D.R.M., Nurul T.L., Tri Wardani, Enawala WF  
4. Alamat Penerima : Universitas Sebelas Maret Surakarta  
5. Jenis/Identitas Alat Angkut : Mobil  
6. Daerah Asal Hewan : Karanganyar  
7. Daerah Tujuan : Surakarta  
8. Tanggal Keberangkatan : April 2022

No	Jenis Hewan	Jenis Kelamin	Jumlah	Umur	Keterangan
1.	Tikus Wistar	Jantan	26 Ekor	2 Bulan	

Bahwa pada saat pemeriksaan, hewan tersebut diatas tidak menunjukkan gejala klinis penyakit hewan tertentu sehingga dinyatakan dalam kualitas sehat.

Ditetapkan : di Karanganyar  
Tanggal : 6 April 2022

Pemeriksa  
Dokter Hewan Kab. Karanganyar  
**Drh. SUTYARMO**  
NIP.19720125 200312 1 036

Mengetahui,  
An. KEPALA DINAS PERTANIAN, PANGAN DAN PERIKANAN  
KABUPATEN KARANGANYAR  
Kabdipertanian dan Kesehatan Hewan  
**HERY SUJASTYO, SH, MM**  
NIP. 19660719 198709 1007

Keterangan :  
1. Putih (ASLI) : Pemohon / Pelanggan  
2. Kuning (SALINAN) : Daerah Tujuan  
3. Biru (ARSIP) : Arsip  
4. Surat ini juga berlaku sebagai pengantar pengiriman ternak

## Lampiran 4. EC

8/16/22, 2:57 PM KEPK-RSDM

  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**Dr. Moewardi General Hospital**  
**RSUD Dr. Moewardi**

---

**ETHICAL CLEARANCE**  
KELAIKAN ETIK

Nomor : 869 / VI / HREC / 2022

*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

**PENGARUH PEMBERIAN SENYAWA KARBOFURAN PER ORAL TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI JANTUNG TIKUS PUTIH (Rattus norvegicus) GALUR WISTAR**

*Principal Investigator*  
Peneliti Utama : EMANUELA HURINT FERNANDEZ  
11160747N

Balai Pengembangan Hewan Percobaan (BPHP)  
Universitas Sebelas Maret, Surakarta dan Laboratorium  
Patologi Anatomi RSUD dr. soeratto gemolong  
: (pemrosesan jaringan)

*Location of research*  
Lokasi Tempat Penelitian

*Is ethically approved*  
Dinyatakan layak etik

Issued on 16 Agustus 2022  
Chairman  
RSUD Dr. Moewardi  
**Dr. Wahyu Dwi Alimoloh, S.P.F.**  
19770224-201001 1 004

## Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



(Penimbangan tikus dan bahan kimia karbofuran)



(Persiapan pemberian senyawa karbofuran kepada kelompok perlakuan)



(Pemberian senyawa karbofuran ke kelompok tikus)



(Proses pengambilan organ jantung tikus)



(Persiapan pemeriksaan makroskopis)



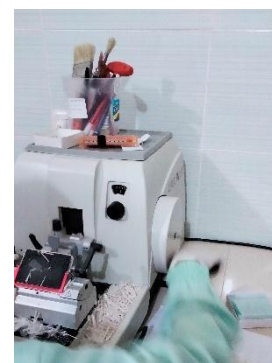
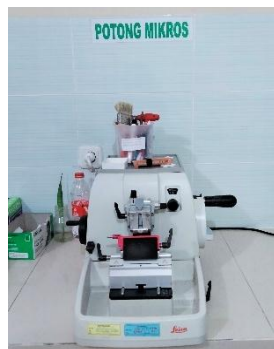
(Pemeriksaan makroskopis perhitungan P x L x T organ)



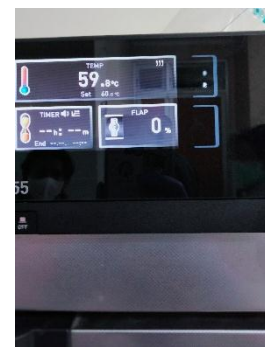
(Prosesing jaringan di tissue processor)



Vbjkolp98765rewa(Proses embedding)



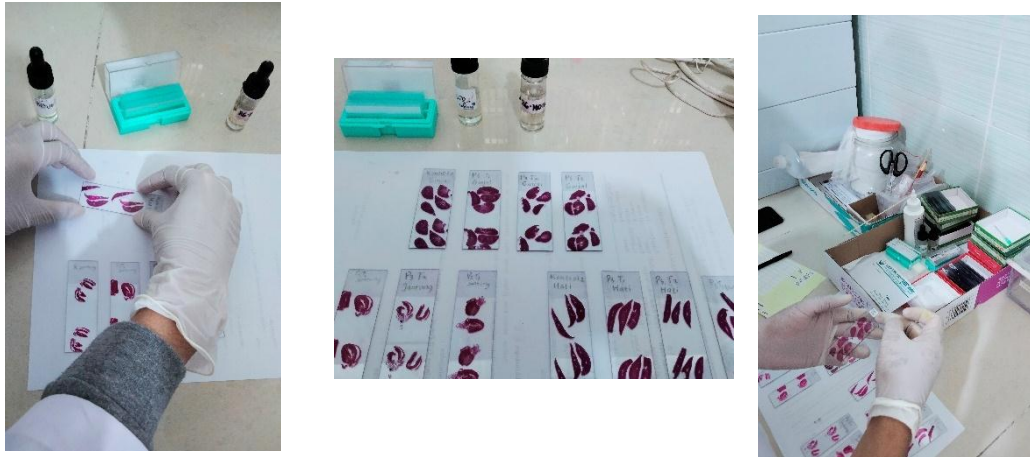
(proses pemotongan jaringan)



(proses penangkapan & pengeringan sisa parafin pada object glass)



(proses dehidrasi dan pewarnaan HE)



(proses mounting dan pelabelan)

## Lampiran 6. Hasil Pembacaan Preparat organ Jantung



PEMERINTAHAN KABUPATEN SRAGEN  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOERATNO GEMOLONG  
Jln. Dr. Soetomo. No. 792 Telp. 0271-6811439 Fax. 0271-6811839  
Email : [rsudgemolong@yahoo.com](mailto:rsudgemolong@yahoo.com) SRAGEN 57274

### 1. Hasil Pemeriksaan Makroskopis Jantung

#### a. Kelompok Kontrol

Diterima 1 jaringan jantung, p =1,5 cm l = 1 cm dan t = 0,8 cm jaringan berwarna coklat, dengan tekstur kenyal saat di pegang, pada pembelahan penampang jaringan terlihat berwarna coklat, cetak semua 2 k.

#### b. Kelompok Perlakuan (Tikus 1)

Diterima 1 jaringan jantung, p =1,3 cm l = 1 cm dan t = 0,8 cm, jaringan berwarna coklat, dengan tekstur kenyal saat di pegang, pada pembelahan penampang jaringan terlihat berwarna coklat, cetak semua 2 kupe.

#### c. Kelompok Perlakuan (Tikus 2)

Diterima 1 jaringan jantung, p =1,5 cm l = 1,1 cm dan t = 0,7 cm jaringan berwarna coklat, dengan tekstur kenyal saat di pegang, pada pembelahan penampang jaringan terlihat berwarna coklat, cetak semua 2 kupe.

#### d. Kelompok Perlakuan (Tikus 3)


Diterima 1 jaringan jantung, p =1,5 cm l = 1 cm dan t = 0,7 cm jaringan berwarna coklat, dengan tekstur kenyal saat di pegang, pada pembelahan penampang jaringan terlihat berwarna coklat, cetak semua 2 kupe.

### 2. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Jantung

Pada kelompok kontrol (K) jaringan jantung tikus terlihat normal, tidak menunjukkan adanya perubahan jaringan terdiri dari otot-otot jantung dan polos pada umumnya, sitoplasma berwarna merah muda dan inti berwarna biru. Sedangkan pada kelompok perlakuan ketiga jaringan jantung tikus mengalami perubahan dengan adanya hiperemi (pembuluh darahnya melebar dan dilatasi).

Mengetahui,

Kepala Lab Patologi Anatomi RSUD Soerarno Gemolong

  
dr. Rusnita, Sp.PA  
NIP / NIS: 197803122006042007