

## Lampiran 1. Ethical Clearance

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN****FAKULTAS KEDOKTERAN****UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula  
 Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

# Ethical Clearance

**No. 12/I/2019/ Komisi Bioetik**

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN MINYAK BUAH MERAH (*Pandanus conoideus* Lam.)  
 TERHADAP KETEBALAN DINDING AORTA  
 Studi Eksperimental terhadap Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus* L.) Galur Wistar yang  
 di induksi Diet Anterogenik**

Peneliti Utama : Muhammad Fachri Adiyana Putra  
 Pembimbing : dr. Yani Istadi M.Med.Ed  
 Anggari Linda D., S.Si., M.Si  
 Tempat Penelitian : Integrated Laboratorium Biomedik FK Unissula

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004.

Semarang, 2 Januari 2019

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan  
 Fakultas Kedokteran Unissula



(dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K))

## Lampiran 2 Dokumentasi Diet Aterogenik &amp; Minyak Buah Merah



Gambar 1. Penimbangan Bahan

Gambar 2. Penimbangan Bahan

Gambar 3. Pencampuran Lemak Cair

Gambar 4. Pencampuran Telur

Gambar 5. Pencentakan Pakan

Gambar 6. Minyak Buah Merah



## Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pemberian Pakan

Gambar 2. *Handling* Sampel

Gambar 3. Perlakuan Sonde Lambung


Gambar 4. Pembedahan Sampel

Gambar 5. *Collecting* Aorta

Gambar 6. Hasil Pembuatan Preparat



## Lampiran 4. Surat Ijin Pembuatan Slide Preparat Aorta Abdominal


**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
 Jl. Prof. Soedarto, SH-Tembalang –Semarang kodepos : 50275 – Kotak Pos : 1269  
 Telepon (024) 76928010 Faximile. (024) 76928011  
 Email : [dean@fk.undip.ac.id](mailto:dean@fk.undip.ac.id) laman : [fk.undip.ac.id](http://fk.undip.ac.id)

---

Nomor : 62A /UN7.5.4.4/ PP /2019  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Ijin Pembuatan Slide Preparat**


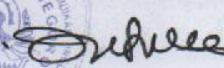
01 FEB 2019

Yth. Dekan  
 Fakultas Kedokteran  
 Universitas Islam Sultan Agung

Sehubungan dengan surat nomor 023/SKRIPSI/SA-K/I/2019 tertanggal 21 Januari 2019 perihal permohonan ijin pembuatan slide preparat di Lab Hewan Coba FK Undip, dengan ini kami memberikan ijin kepada:


nama : Muhammad Fachri Adiyana Putra  
 NIM : 30101507484  
 judul : Pengaruh Pemberian Minyak Buah Merah Terhadap Penebalan Dinding Aorta untuk melakukan pembuatan slide preparat di Laboratorium Hewan Coba FK Undip dengan syarat harus mentaati tata tertib dan ketentuan yang berlaku. Selanjutnya secara teknis, Mahasiswa dapat menghubungi sekretariat Laboratorium Hewan Coba FK Undip.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

  
 a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Riset dan Inovasi  
  
 dr. Achmad Zulfa Juniarto, M.Si.Med.,Sp.And., Ph.D <sup>†</sup>  
 NIP. 197006081997021001

Tembusan:  
 1. Dekan FK Undip  
 2. **Muhammad Fachri Adiyana Putra** (Yang Bersangkutan)

## Lampiran 5. Surat Keterangan Pembacaan Slide Preparat Aorta Abdominal

 **RSI SULTAN AGUNG**  
ISLAMIC TEACHING HOSPITAL

**LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI**

---

**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Bagian Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muhamad Fachri

NIM : 30101507484


Fakultas/Universitas : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang


Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN MINYAK BUAH MERAH  
(*pandanus conoideus* Lam.) TERHADAP KETEBALAN  
DINDING AORTA

Telah melakukan pembacaan preparat di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada bulan Februari 2019 dengan hasil terlampir


Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana perlunya.

Semarang, 4 Maret 2019

  
dr. Susti Msi, Med, SpPA



## Lampiran 6. Surat Hasil Pembacaan Slide Preparat Aorta Abdominal



  
**LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI**  
**HASIL PEMBACAAN**

---

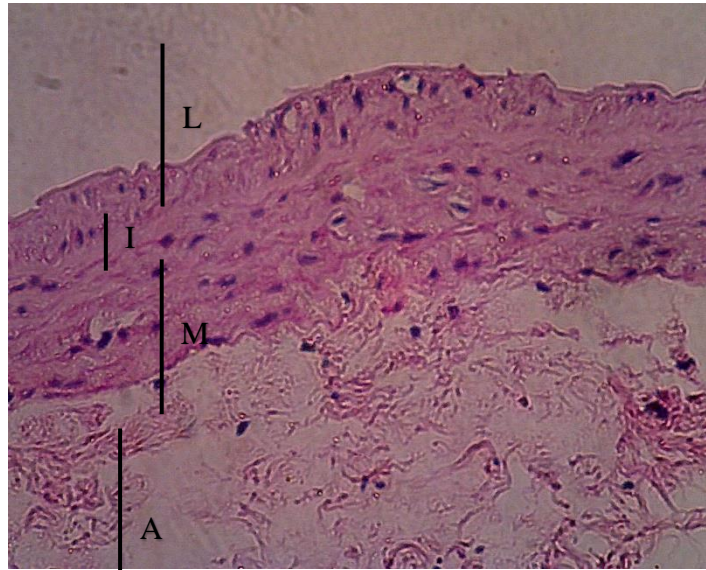
**Hasil Pengukuran Rerata Diameter Aorta Abdominalis Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus* L.) Galur Wistar**

Kelompok	Titik 1	Titik 2	Titik 3	Titik 4	Titik 5	Titik 6	Titik 7	Titik 8
K1.1	181.87	149.77	153.15	164.79	177.71	176.32	146.10	166.35
K1.2	98.70	95.77	98.57	121.34	120.42	108.85	120.83	97.41
K1.3	133.21	128.70	114.54	125.25	123.71	135.60	124.79	117.46
K1.4	156.89	132.38	129.32	137.20	134.95	159.52	123.32	132.97
K1.5	134.54	125.03	112.09	115.41	130.38	125.30	116.16	122.26
K2.1	127.78	132.20	116.84	110.16	125.17	131.61	122.38	120.83
K2.2	125.80	118.10	115.19	118.63	122.64	117.08	124.86	120.22
K2.3	213.21	180.85	186.01	181.22	169.29	178.72	189.75	143.18
K2.4	168.01	156.01	162.01	150.01	144.01	142.23	142.13	141.72
K2.5	203.30	185.40	206.16	185.70	185.70	177.10	158.35	144.90
K3.1	193.21	158.40	189.79	181.47	177.29	170.29	188.06	167.14
K3.2	143.01	139.05	130.60	142.84	157.14	142.56	134.89	138.23
K3.3	143.01	139.05	130.60	142.84	138.23	134.89	142.56	157.14
K3.4	145.67	161.60	149.63	154.31	151.33	150.43	161.99	158.62
K3.5	136.95	121.08	123.48	120.75	120.02	121.08	116.28	120.93
K4.1	93.38	104.80	92.54	98.18	94.85	95.02	96.83	94.76
K4.2	125.60	104.40	119.36	123.82	123.04	119.10	113.70	106.08
K4.3	136.03	161.25	157.49	148.66	148.66	154.78	155.59	140
K4.4	127.28	113.51	120.60	120.83	115.45	111.80	138.58	120.02
K4.5	206.32	217.82	207.62	242.50	197.96	190.26	207.16	219.72
K5.1	206.32	207.16	217.82	207.62	242.50	195.89	219.72	197.96
K5.2	138.92	123.97	118.41	128.14	131.03	131.03	130.11	132.97
K5.3	168.34	163.49	164.60	158.49	151.92	162.60	162.79	179.89
K5.4	191.05	189.28	174.73	175.73	154.16	195.67	193.55	166.87
K5.5	152.05	150.12	122.15	130	120.33	162.01	166.48	158.52
K6.1	102.84	131.47	111.32	113.51	107.70	125.22	108.68	106.47
K6.2	182.04	176.10	162.44	162.20	184.53	146.34	172	162.31
K6.3	130	153.69	136.82	140.07	134.37	146.49	129.32	144
K6.4	211.38	241.11	179.08	222.80	196.62	212.08	160.46	148.86
K6.5	206.49	212.08	200.01	124.02	133.21	138.62	144.36	124.4

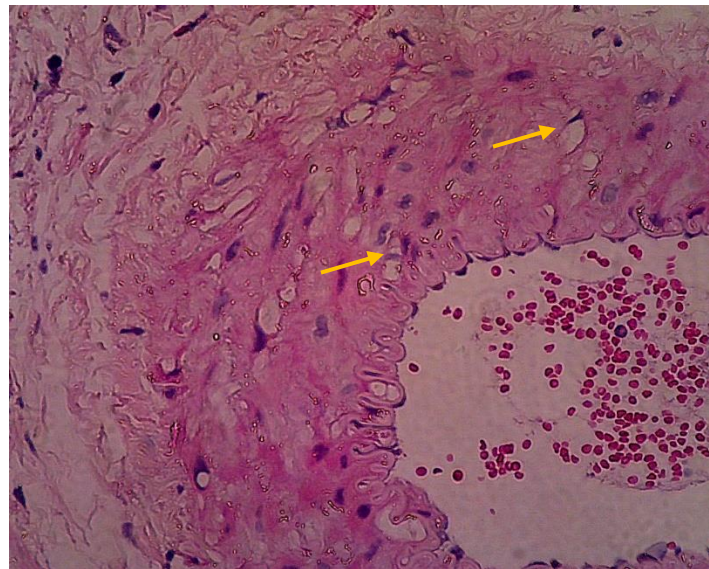
Semarang, 4 Maret 2019

  
 dr. Susilorningsih, Msi, Med, Sp.PA

## Lampiran 7. Dokumentasi Slide Preparat Aorta Abdominal

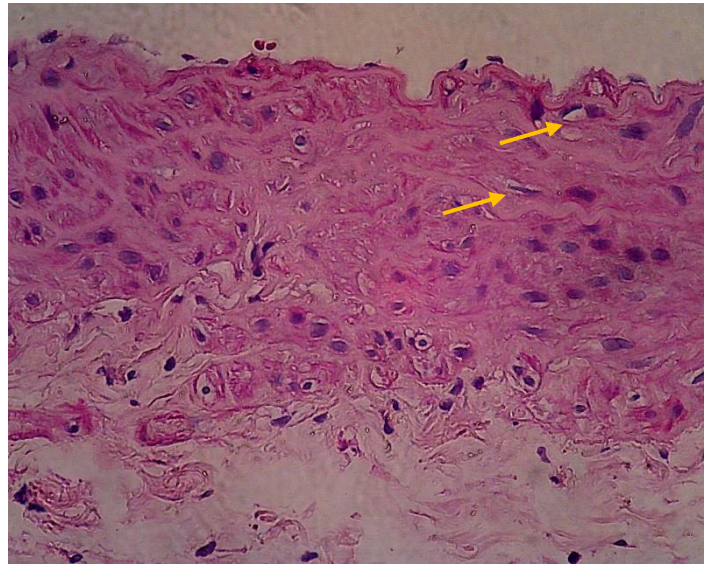


Gambar 1. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal (Kelompok A) Pewarnaan Hematoksilin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 400x. L = Lumen Aorta I = Tunika Intima, M = Tunika Media, A = Tunika

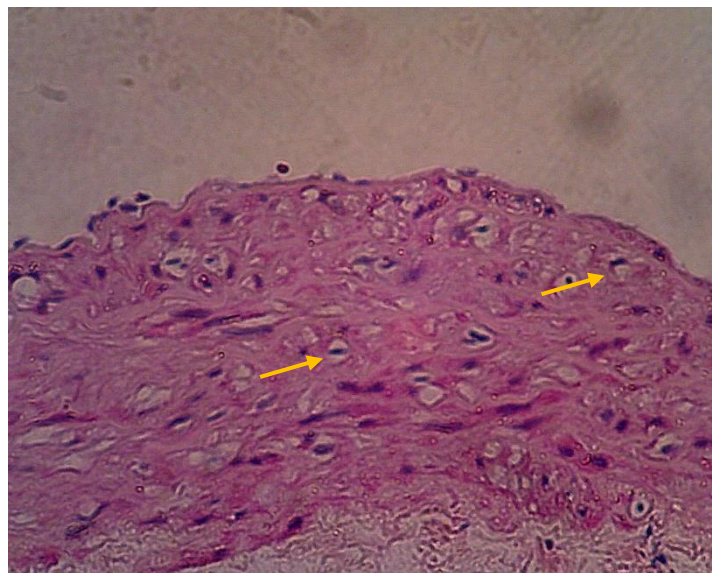


Adventisia.

Gambar 2. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal (Kelompok B) Pewarnaan Hematoksilin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 400x. Panah = Sel Busa (*Foam Cell*).



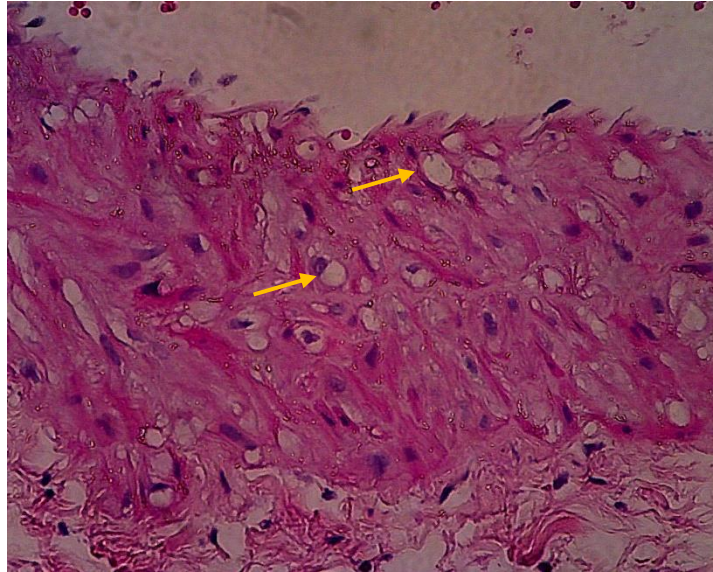
Gambar 3. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal (Kelompok C) Pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 400x.



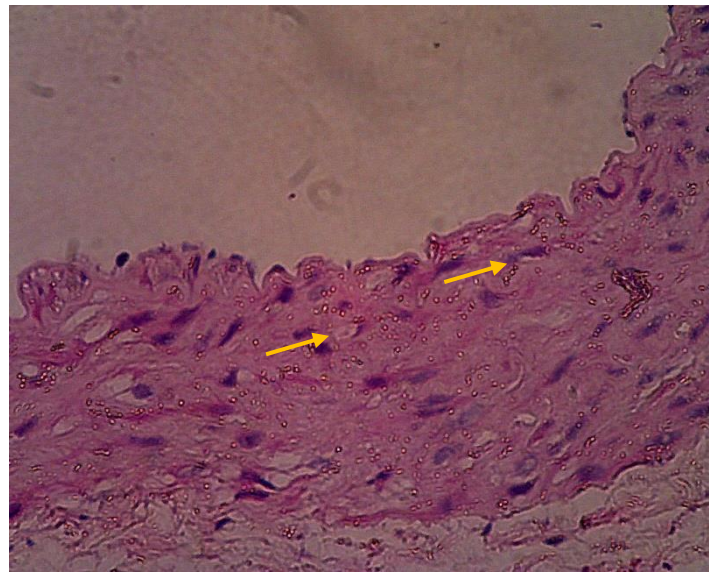
Panah = Sel Busa (*Foam Cell*).

Gambar 4. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal (Kelompok D) Pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 400x. Panah = Sel Busa (*Foam Cell*).

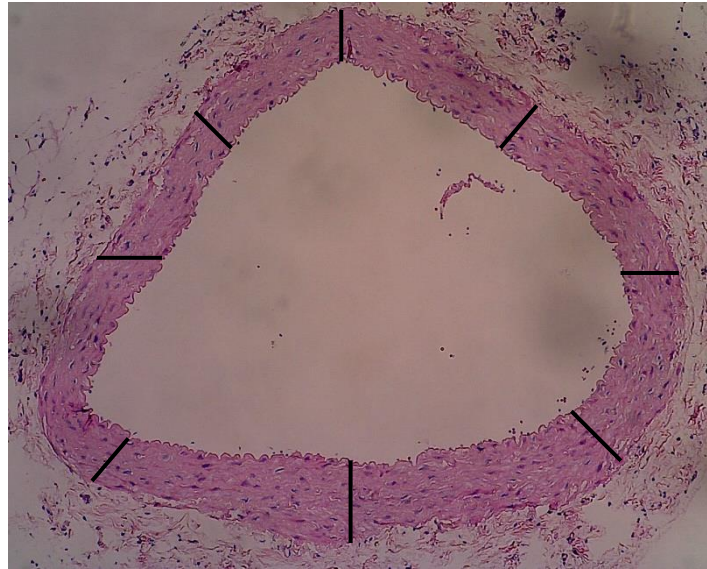




Gambar 5. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal (Kelompok E) Pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 400x. Panah = Sel Busa (*Foam Cell*).



Gambar 6. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal (Kelompok E) Pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 400x. Panah = Sel Busa (*Foam Cell*).



Gambar 7. Gambaran Histopatologi Aorta Abdominal Pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) dengan Perbesaran 100x. Zona Pengukuran Ketebalan Dinding Aorta Abdominal.

## Lampiran 8. Hasil Uji Normalitas &amp; Uji Homogenitas

## Tests of Normality

KELOMPOK		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KETEBALAN	KELOMPOK A	.217	5	.200*	.949	5	.731
DINDING AORTA	KELOMPOK B	.240	5	.200*	.843	5	.174
	KELOMPOK C	.222	5	.200*	.953	5	.755
	KELOMPOK D	.258	5	.200*	.894	5	.377
	KELOMPOK E	.143	5	.200*	.981	5	.938
	KELOMPOK F	.161	5	.200*	.992	5	.987

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

a. Lilliefors Significance Correction

## Test of Homogeneity of Variance


		Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
KETEBALAN	Based on Mean	.800	5	24	.561
DINDING AORTA	Based on Median	.414	5	24	.835
	Based on Median and with adjusted df	.414	5	13.568	.831
	Based on trimmed mean	.762	5	24	.586

## ANOVA

## KETEBALAN DINDING AORTA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3691.200	5	738.240	.773	.579
Within Groups	22929.531	24	955.397		
Total	26620.731	29			

## Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian IBL FK UNISSULA


**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**  
**INTEGRATED BIOMEDICAL LABORATORY**  
 FAKULTAS KEDOKTERAN  
 Jl. Raya Kaligawe KM.4, Semarang 50112  
 Tel. +62246583584, email: [ibl@unissula.ac.id](mailto:ibl@unissula.ac.id)

Laboratorium Biomedik Terintegrasi

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor : 032/IBL-K-SA/III/2019  
 Lampiran : 1 Lembar

Assalamu'alaikum wr. wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc  
 Jabatan : Manager Integrated Biomedical Laboratory  
 NIK/ NIDN : 210109143

Menerangkan bahwa :

Nama dan NIM : Muhammad Fachri Adlyana P / 30101507484  
 Anggota peneliti yang terlibat : 1. Putri Ragil Ayu / 30101507539  
 Jika ada, silahkan sebutkan nama dan NIM/NIK : 2.


Benar-benar telah selesai melakukan penelitian di **Laboratorium Biomedik Terintegrasi** Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, selama Lima Puluh Enam Hari dari 3 Desember 2018 sampai dengan 6 Februari 2019, dengan judul Pengaruh Pemberian Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*) terhadap Profil Lipid dan Ketebalan Dinding Aorta Studi Eksperimental pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus L.*) Galur Wistar yang Diinduksi Diet Aterogenik. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Semarang, 6 Maret 2019  
 Manager IBL  
  
 Nama : Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc  
 NIK/ NIDN : 210109143

Page | 1

## Lampiran 10. . Surat Keterangan Selesai Penelitian Lab. Kimia FK UNISSULA



**LABORATORIUM KIMIA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG ( UNISSULA )**  
Jl.Raya Kallgawe Km.4 Po Box 1054/SM Telp.(024) 6583584 Ext.144 Semarang 50112

---

**SURAT KETERANGAN**  
**032 / L.KIM/ SA.FK/2018**

Dengan ini kami menerangkan bahwa :

No	Nama	Nim	Pembimbing I
1.	Muhammad Fachri Adiyana P.	30101507484	dr.Yani Istadi,M.Med.Ed
2.	Putri Ragil Ayu	30101507539	dr.Yani Istadi,M.Med.Ed

Telah melakukan Penelitian di Laboratorium Kimia Fakultas Kedokteran UNISSULA,dengan :

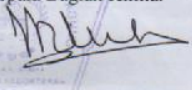
Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Minyak Buah Merah (Pandanus conoideus Lam.) Terhadap Profil Lipid Dan Gambaran Histopatologi Arteri Abdominal Tikus Yang Diberi Diet Aterogenik

Waktu Penelitian : 18 Desember 2018

Kegiatan Penelitian : Pembuatan sediaan sonde (Minyak Buah Merah) dengan dosis Perlakuan 0,36 ml/ekor, 0,48ml/ekor, 0,60ml/ekor Dan sediaan statin 0,18mg

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 25 Februari 2019  
Kepala Bagian Kimia.

  
 Dr.Hj.Titiek Sumarawati,M.Kes  
 NIP. 131803305