LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Etik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN

Jalan : Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Email: komiteetik.fk@untan.ac.id Website: www.kedokteran.untan.ac.id

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK (*ETHICAL – CLEARANCE)*
No : 4787 /UN22.9/PT.01.04/2026

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian berjudul :
Ethical Clearance Committee of Faculty of Medicine University of Tanjungpura, with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled:

Uji Aktivitas Fibrinolitik Ekstrak Etanol Kulit Nanas (*Ananas comosus (L.) Merr*) Pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) yang Diberi Asam Traneksamat Melalui Pengamatan Pada *Bleeding Time, Clotting Time*, Jumlah Trombosit Dan Histopatologi Jantung

Fibrinolytic Activity Test of Pineapple Peel Ethanol Extract (Ananas comosus (L.) Merr) on Wistar Rats (Rattus norvegicus) Given Tranexamic Acid Through Observation of Bleeding Time, Clotting Time, Platelet Count And Heart Histopathology.

Peneliti Utama *(Principal Researcher)*	:	**Vina Purnama Sari**
Anggota (*Team*)	:	**Popi Irmanda Ramadanti, Dona Olanda Fitri, Fadli Sukandiarsyah**
Nama institusi (*Institution)*	:	**Program Studi Teknik Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak**
		Medical Laboratory Technology Program Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

dan telah dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privasi, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan yang Merujuk Pada Pedoman CIOMS 2016.
and has declared to be ethically appropriate to accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, i.e., 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasions/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent Referring to the 2016 CIOMS Guidelines.
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu setahun setelah surat keterangan lolos kaji etik ini dikeluarkan.
This declaration of ethics applies for a period of one year after this ethical clearance has been issued.

Pontianak, 21 Mei 2026
Ketua *(Chair person)*,

FAKULTAS KEDOKTERAN KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN UNIVERSITAS TANJUNGPURA

Dr. Hariyanto IH, M.Si, Apt
NIP. 198501062009121009

Lampiran 2. Determinasi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM BIOLOGI
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak 78124
Telp./Fax.: (0561) 577963 e-mail: info@fmipa.untan.ac.id

Lampiran 1

Hasil Determinasi Tumbuhan

Nama Pengirim : Dona Olanda Fitri
Jenis Sampel : Tumbuhan
Tanggal Terima : 18 Februari 2026

Klasifikasi:

Kingdom : ***Plantae***
Divisi : ***Tracheophyta***
Kelas : ***Liliopsida***
Ordo : ***Poales***
Famili : ***Bromeliaceae***
Genus : ***Ananas***
Spesies : ***Ananas comosus* (L.) Merr**

Nama Daerah : Nenas

Deskripsi :

Nanas (*Ananas comosus*) merupakan tanaman tropis herba tahunan dengan habitus rendah dan tumbuh membentuk roset. Batangnya sangat pendek dan tertutup rapat oleh pelepah daun, sehingga tampak hampir tidak terlihat. Daun nanas berbentuk lanset memanjang, kaku, berujung runcing, berwarna hijau hingga hijau keabu-abuan, dengan permukaan berlilin dan tepi daun umumnya berduri tajam. Sistem perakarannya berupa akar serabut yang dangkal dan menyebar di lapisan atas tanah. Bunga nanas tersusun majemuk dalam bentuk bulir silindris pada ujung batang, berwarna ungu kemerahan hingga kebiruan, yang kemudian mengalami fusi membentuk buah majemuk (sinkarp). Buah nanas berbentuk silindris hingga agak kerucut, permukaannya bersegmen (mata buah), berwarna hijau saat muda dan kuning hingga kuning keemasan saat masak, dengan mahkota daun (crown) yang khas di bagian ujung buah.

Daftar Pustaka:

Backer, A and Van Den Brink, B., 1965, *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Volume I, N.V.P. The Nederlands, Noordhoff-Groningen.

Catalogue of life. dalam *https://www.catalogueoflife.org/*, diakses pada 23 Februari 2025.

Cronquist, A., 1981, *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*, New York, Columbia University Press.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM BIOLOGI
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak 78124
Telp./Fax.: (0561) 577963 e-mail: info@fmipa.untan.ac.id

Tjitrosoepoemo, G., 2012, *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Catatan : Pengambilan sampel di luar tanggung jawab Laboratorium

Kepala Laboratorium Biologi
Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura

Mukarlina, S.Si., M.Si.
NIP. 196804062000032001

NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan

	
Pengambilan kulit nanas	**Penimbangan kulit nanas**
	
Proses pengeringan kulit nanas dengan cabinet dryer	**Proses penghalusan**
	
Hasil serbuk simplisia	**Proses maserasi**

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

	
Proses evaporasi	**Hasil ekstrak kental kulit nanas**

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

	
Larutan uji	**Proses penimbangan berat badan tikua**

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK



Proses penyondean

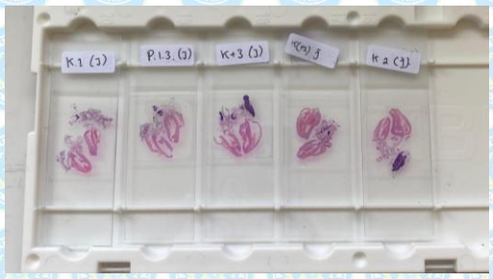


Proses bedah tikus

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001



Proses pemotongan organ jantung tikus



Preparat histopatologi jantung tikus

NIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Lampiran 4. Perhitungan Pembuatan Suspensi Sampel Pengujian

1. Dosis 200 mg/KgBB

   200/1000 = 0,2 mg/gr

   200 × 0,2 = 40 mg/200 grBB (dalam 2 ml)

   = 20 mg/200 grBB (dalam 1 ml)

   7 ekor × 7 hari × 2 ml = 98 (dibulatkan menjadi 100)

   20 mg ×100 ml = 2000 mg/ml

   2000/1000 = 2 gr/100 ml

2. Dosis 400 mg/KgBB

   400/1000 = 0,4 mg/gr

   200 × 0,4 = 80 mg/200 grBB (dalam 2 ml)

   = 40 mg/200 grBB (dalam 1 ml)

   7 ekor × 7 hari × 2 ml = 98 (dibulatkan menjadi 100)

   40 mg×100 ml = 4000 mg/ml

   4000/1000 = 4 gr/100 ml

3. Dosis 800 mg/KgBB

   800/1000 = 0,8 mg/gr

   200×0,8 = 160 mg/200 grBB (dalam 2 ml)

   = 80 mg/200 grBB (dalam 1 ml)

   7 ekor × 7 hari × 2 ml = 98 (dibulatkan menjadi 100)

   80 mg×100 ml = 8000 mg/ml

   8000/1000 = 8 gr/100 ml

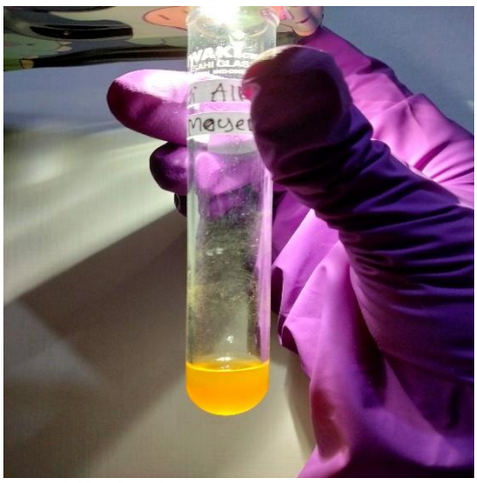
PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Lampiran 5. Data Berat Badan Tikus

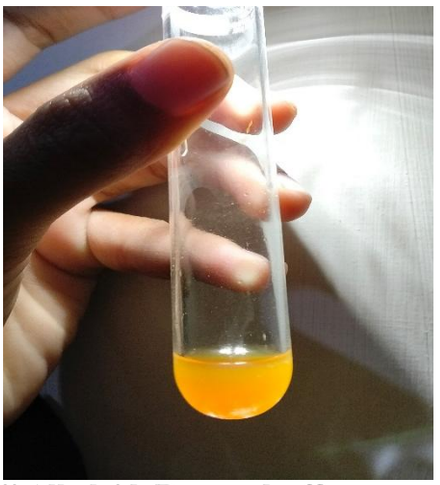
Kelompok	Tikus	Awal	Tengah	Akhir
K	K1	152,4	156,2	162,5
K	K2	168,9	172,3	178,6
K	K3	159,7	163	170,4
K	K4	150,8	154,1	160,2
K	K5	161,5	165,8	173,2
K	K6	155,2	159,6	167,1
K	K7	158,3	162	169,5
KN	KN1	151,9	154,5	160
KN	KN2	166,4	169,2	174,1
KN	KN3	158	160,7	166,3
KN	KN4	150,5	152,8	158,4
KN	KN5	162,2	165	170,8
KN	KN6	154,8	158,1	164
KN	KN7	157,6	160,2	166,7
KP	KP1	160,5	164,8	171,2
KP	KP2	172	176,3	182,7
KP	KP3	158,9	162,7	169,8
KP	KP4	151,7	155	162
KP	KP5	165,6	170,1	177,4
KP	KP6	156,8	161,2	168,5
KP	KP7	159,9	163,5	170,9
P1	P11	162,1	166,5	174
P1	P12	170,4	174,8	182,3
P1	P13	158,6	162,9	170,5
P1	P14	153,2	157	164,8
P1	P15	166	170,7	178,6
P1	P16	155,5	160,2	168
P1	P17	159,3	163,8	171,9
P2	P21	154,8	158,5	166
P2	P22	167,2	171	178,4
P2	P23	156,9	160,3	167,8
P2	P24	152,6	156,1	163,7
P2	P25	164,5	168,9	176,2
P2	P26	158	162,4	169,6
P2	P27	160,7	165,2	172,8
P3	P31	155,9	159,8	167,5
P3	P32	169,3	173,6	181
P3	P33	157,4	161	168,9
P3	P34	153	156,6	164,2
P3	P35	165,8	170,2	177,9
P3	P36	159,1	163,5	171,3
P3	P37	161,9	166,4	174

PERPUSTAKAAN NIP. 6171052X2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

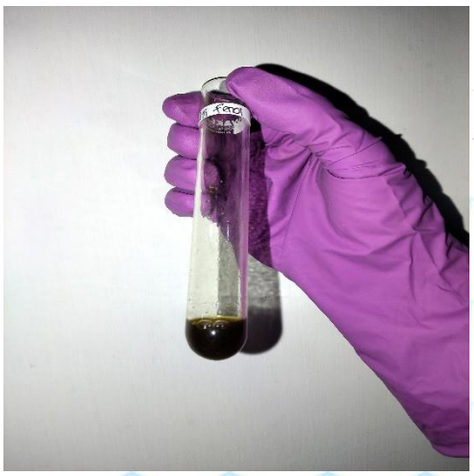
Lampiran 6. Uji Fitokimia



Uji Alkaloid (Mayer)



Uji Alkaloid (Dragendorff)



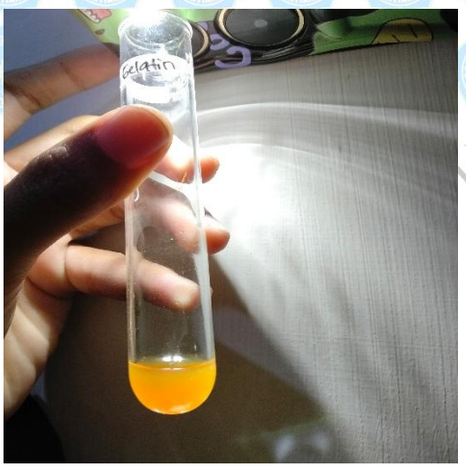
Uji Fenol



Uji Flavonoid



Uji Tanin (FeCl3 1%)



Uji Tanin (Gelatin)

NPP. 6171052A2000001



Uji Saponin



Uji Steroid



Uji Enzim Bromelin

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

Lampiran 7. Data Hasil Skoring Kerusakan Histopatologi Jantung Tikus

Kelompok	Tikus	Skor	Keterangan
Kontrol	1	0	Tidak Ada Kerusakan
	2	0	Tidak Ada Kerusakan
	3	0	Tidak Ada Kerusakan
	4	0	Tidak Ada Kerusakan
	5	0	Tidak Ada Kerusakan
	6	0	Tidak Ada Kerusakan
	7	0	Tidak Ada Kerusakan
Kontrol Negatif	1	0	Tidak Ada Kerusakan
	2	0	Tidak Ada Kerusakan
	3	0	Tidak Ada Kerusakan
	4	0	Tidak Ada Kerusakan
	5	0	Tidak Ada Kerusakan
	6	0	Tidak Ada Kerusakan
	7	**0**	Tidak Ada Kerusakan
Kontrol Positif	1	0	Tidak Ada Kerusakan
	2	0	Tidak Ada Kerusakan
	3	0	Tidak Ada Kerusakan
	4	0	Tidak Ada Kerusakan
	5	0	Tidak Ada Kerusakan
	6	0	Tidak Ada Kerusakan
	7	0	Tidak Ada Kerusakan
Dosis 200 Mg/KgBB	1	0	Tidak Ada Kerusakan
	2	0	Tidak Ada Kerusakan
	3	0	Tidak Ada Kerusakan

POLITEKNIK 'ASYIAH PONTIANAK

	4	0	Tidak Ada Kerusakan
	5	0	Tidak Ada Kerusakan
	6	0	Tidak Ada Kerusakan
	7	0	Tidak Ada Kerusakan
Dosis 400 Mg/KgBB	1	0	Tidak Ada Kerusakan
	2	0	Tidak Ada Kerusakan
	3	0	Tidak Ada Kerusakan
	4	0	Tidak Ada Kerusakan
	5	0	Tidak Ada Kerusakan
	6	0	Tidak Ada Kerusakan
	7	0	Tidak Ada Kerusakan
Dosis 800 Mg/KgBB	1	0	Tidak Ada Kerusakan
	2	0	Tidak Ada Kerusakan
	3	0	Tidak Ada Kerusakan
	4	0	Tidak Ada Kerusakan
	5	0	Tidak Ada Kerusakan
	6	0	Tidak Ada Kerusakan
	7	0	Tidak Ada Kerusakan

Lampiran 8. Uji Normalitas

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok_Perlakuan	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	KN	.504	7	.000	.453	7	.000
	KP	.504	7	.000	.453	7	.000
	K	.504	7	.000	.453	7	.000
	P1	.504	7	.000	.453	7	.000
	P2	.504	7	.000	.453	7	.000
	P3	.504	7	.000	.453	7	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 9. Uji Kruskal-wallis

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Kelompok_Perlakuan	N	Mean Rank
Hasil	KN	7	21.50
	KP	7	21.50
	K	7	21.50
	P1	7	21.50
	P2	7	21.50
	P3	7	21.50
	Total	42	

Test Statistics[a,b]

	Hasil
Chi-Square	.000
df	5
Asymp. Sig.	1.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok_Perlakuan

TAKAAN NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK