

Lampiran 1. Pembebasan Persetujuan Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601
 Website : www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id Email : komisietik.poltekkesjogja@gmail.com

PEMBEBASAN PERSETUJUAN ETIK (*EXEMPTED*) No. LB.01.01/KE-01/XXXVI/777/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

“Uji Homogenitas dan Stabilitas Kadar Asam Urat Serum Sapi yang Disimpan pada Suhu -20°C”

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama: **Hendro Prayitno**

dapat dibebaskan dari keharusan memperoleh persetujuan etik (*Exempted*) untuk pelaksanaan penelitian tersebut. Pembebasan ini berlaku sejak dimulai dilaksanakannya penelitian tersebut di atas sampai dengan selesai sesuai yang tercantum dalam protokol.

Walapun demikian kami mengingatkan bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti tetap diminta untuk menjaga objek dalam penelitian ini. Dengan demikian diharapkan masyarakat luas dapat memperoleh manfaat yang baik dari penelitian ini.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).


Yogyakarta, 09 Oktober 2018

Ketua,
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,



Margono, S.Pd, APP., M.Sc
 NIP. 196502111986021002

Lampiran 2. Surat Keterangan Sehat Sapi


PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PERTANIAN PANGAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
Kompleks Perkantoran Terpadu Pemda
 Jl. Lingkar Timur Manding, Trirenggo, Bantul
 Telp (0274) 6460182 / 6460236 Fax (0274) 6460182

SURAT KETERANGAN
KESEHATAN PRODUK HEWAN
Nomor : 524 / / ... / RPH / 20...


Yang bertanda tangan di bawah ini Dokter Hewan Pengawas Kesehatan Masyarakat Veteriner/Kesmavet Kabupaten Bantul menerangkan bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan pada :

Hari / Tgl : *Kamis 16-10-18*
 Jenis : Daging Sapi
 Jumlah : Kg
 Hasil : SEHAT / BAIK
 Nama Pemilik : *Udi's*
 Alamat : *peret*

Hewan tersebut diatas akan dipotong dan dagingnya akan dibawa ke :

Nama Tujuan : *Bringharjo*
 Alamat : Yogyakarta
 Alat Angkut : Roda Empat

Keterangan :
Berlaku untuk 1 (satu) kali pengiriman


 Bantul
 16-10-18
 Dokter Hewan
 Pengawas Kesmavet
 UPT Rumah Potong Hewan
 Kabupaten Bantul
 Drh. Muji Slamet
 NIP. 19621102 198908 1002

Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian

Yogyakarta, 13 November 2018

Hal : Permohonan Izin Pengolahan dan Penyimpanan Sampel Penelitian
Lampiran : 1 lembar

Kepada

Ketua Jurusan Analis Kesehatan

Bapak Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.

di tempat

Dengan hormat,

Kami yang bertanda tangan dibawah ini selaku Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Jurusan Analis Kesehatan :

No.	Nama Mahasiswa	NIM
1.	Hendro Prayitno	P07134217053
2.	Muhammad Aslam	P07134217064
3.	Niken Florensiana Ningrum	P07134217066
4.	Elisa Yuniarti Sugiyarto	P07134217046
5.	Nurul Latifah	P07134217068

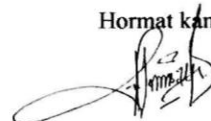
Akan melakukan pengolahan dan penyimpanan sampel penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, kami memohon izin untuk melakukan kegiatan tersebut di **Laboratorium Imunoserologi** Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.

Kegiatan tersebut akan kami lakukan pada tanggal 11 Oktober - 20 Desember 2018 . Adapun alat dan bahan yang akan digunakan tercantum dalam lampiran surat ini.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas izin yang telah diberikan kami ucapkan terima kasih.

13/11 2018
250.000
Lunas

Hormat kami,



Elisa Yuniarti Sugiyarto
(Perwakilan Mahasiswa)

Lampiran

Kebutuhan peminjaman alat dan bahan pengolahan dan penyimpanan sampel penelitian di Laboratorium Imunoserologi Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta pada tanggal 11 Oktober - 20 Desember 2018.

Alat :

1. Sentrifuge
2. Frezeer
3. Mikropipet

Bahan :

1. NaN_3 (Natrium Azida)

A. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Serum Sapi Sebelum Penyimpanan (Penyimpanan 0 Minggu)

No.	Kode sampel	Hasil		Satuan	Metode
		I	II		
1.	17	0.4	0.4	mg/dL	Uricase PAP
2.	60	0.4	0.4	mg/dL	Uricase PAP
3.	6	0.4	0.3	mg/dL	Uricase PAP
4.	79	0.2	0.2	mg/dL	Uricase PAP
5.	58	0.2	0.3	mg/dL	Uricase PAP
6.	4	0.4	0.4	mg/dL	Uricase PAP
7.	57	0.4	0.4	mg/dL	Uricase PAP
8.	34	0.4	0.4	mg/dL	Uricase PAP
9.	25	0.4	0.4	mg/dL	Uricase PAP
10.	72	0.4	0.2	mg/dL	Uricase PAP

B. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Serum Sapi Setelah Penyimpanan 10 Minggu

No.	Kode sampel	Hasil		Satuan	Metode
		I	II		
1.	21	0.30	0.30	mg/dL	Uricase PAP
2.	85	0.30	0.30	mg/dL	Uricase PAP
3.	96	0.30	0.10	mg/dL	Uricase PAP

Mengesahkan,
Dokter Penanggungjawab Patologi Klinik
Balai Laboratorium Kesehatan
Yogyakarta



dr. Woro Umi Ratih, M.Kes., Sp.PK.
NIP. 19681208 199803 2 004

Lampiran 5. Perhitungan Pengujian Penelitian

5.a. Uji Analisa Deskriptif

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif Pemeriksaan Asam Urat (mg/dl) Serum Sapi Sebelum dan Sesudah Penyimpanan pada Suhu -20°C selama 10 Minggu.

Kadar Asam Urat (mg/dl)	Pemeriksaan		Selisih Kadar	
	0 Minggu	10 Minggu	Selisih (mg/dl)	Prosentase (%)
N	10 (duplo)	3 (duplo)		
Nilai Minimum	0,20	0,10		
Nilai Maksimum	0,40	0,30		
Rerata	0,36	0,267	0,093	2,58
SD	0,075	0,082		
CV (%)	0,209	0,306		

Sumber : Data Primer Terolah, November 2018

5.b. Perhitungan Uji Homogenitas

Tabel 5. Data Uji Homogenitas dan Perhitungan Kadar Asam Urat Serum Sapi (Rumus sesuai dengan ISO 13528:2005).

No	Kode	Kadar (mg/dl)		Xt	Xt-Xr	(Xt-Xr) ²	Wt	Wt ²
		A	B					
1	17	0.4	0.4	0.400	0.050	0.0025	0.000	0.000
2	60	0.4	0.4	0.400	0.050	0.0025	0.000	0.000
3	6	0.4	0.3	0.350	0.000	0	0.100	0.010
4	79	0.2	0.2	0.200	-0.150	0.0225	0.000	0.000
5	58	0.2	0.3	0.250	-0.100	0.01	-0.100	0.010
6	4	0.4	0.4	0.400	0.050	0.0025	0.000	0.000
7	57	0.4	0.4	0.400	0.050	0.0025	0.000	0.000
8	34	0.4	0.4	0.400	0.050	0.0025	0.000	0.000
9	25	0.4	0.4	0.400	0.050	0.0025	0.000	0.000
10	72	0.4	0.2	0.300	-0.050	0.0025	0.200	0.040
		Σ		3.500				
		Xr		0.350	Σ	0.050	Σ	0.060
					Sx	0.074536	Sw	0.054772
					Sx²	0.005556	Sw²	0.003
							Sw²/2	0.0015
						Sx²- (Sw²/2)		0.004056
							Ss	0.063683

Sumber : Data Primer Terolah, November 2018

Keterangan :

Xt : Rerata kadar asam urat vial A dan B (g/dl)

Xr : Rerata total kadar asam urat vial A dan B Sampel ke-1 hingga sampel ke-10 (g/dl)

Wt : Selisih kadar total protein vial A dan B yang dimutlakkan (g/dl)

 Σ : Total data

Sx : Standar deviasi rata-rata sampel

Sw : Standar deviasi *within samples*

Ss : Standar deviasi antar sampel

Perhitungan uji Homogenitas adalah sebagai berikut :

S_x^2	$= \Sigma(X_t - X_r)^2 / (g-1)$	$=$	0.00556	S_x	$=$	0.07454
S_w^2	$= \Sigma W_t^2 / 2g$	$=$	0.00300	S_w	$=$	0.05477
$S_w^2 / 2$		$=$	0.00150			
S_s	$= \sqrt{S_x^2 - (S_w^2 / 2)}$					
S_s	$= \sqrt{0.00556 - 0.00150}$	$=$	$\sqrt{0.00406}$		$=$	0.06368

Perhitungan CV Horwitz

CV Horwitz	$=$	$2^{1-0,5 \log C}$
Rerata konsentrasi	$=$	0.35000
Satuan	$=$	persen (perseratus)
Fraksi konsentrasi (C)	$=$	0.0035
$\log C$	$=$	-2.45593
0,5 $\log C$	$=$	-1.22797
1-0,5 $\log C$	$=$	2.22797
$2^{1-0,5 \log C}$	$=$	4.68473
$CV_{Horwitz}$	$=$	4.68473
0,3 σ (0,3 x CV Horwitz)	$=$	1.40542

Persyaratan Homogenitas :

Serum kontrol dinyatakan homogen apabila $S_s \leq 0,3 \sigma$		
S_s	\leq	0,3 σ (0,3 x CV Horwitz)
0.06368	\leq	1.40542

Kesimpulan : Serum kontrol **Homogen**

5.c. Perhitungan Uji Stabilitas

Tabel 7. Data Uji Stabilitas dan Perhitungan Kadar Asam Urat Serum Sapi (Rumus sesuai dengan ISO 13528:2005).

No	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat (g/dl)		Yt
		A	B	
1	21	0,30	0,30	0,300
2	85	0,30	0,30	0,300
3	96	0,30	0,1	0,200
Yr				0,267

Sumber : Data Primer Terolah, November 2018

Keterangan :

Yt : Rerata kadar asam urat vial A dan B (g/dl)

Yr : Rerata total kadar asam urat vial A dan B Sampel ke-1 hingga sampel ke-3 (g/dl)

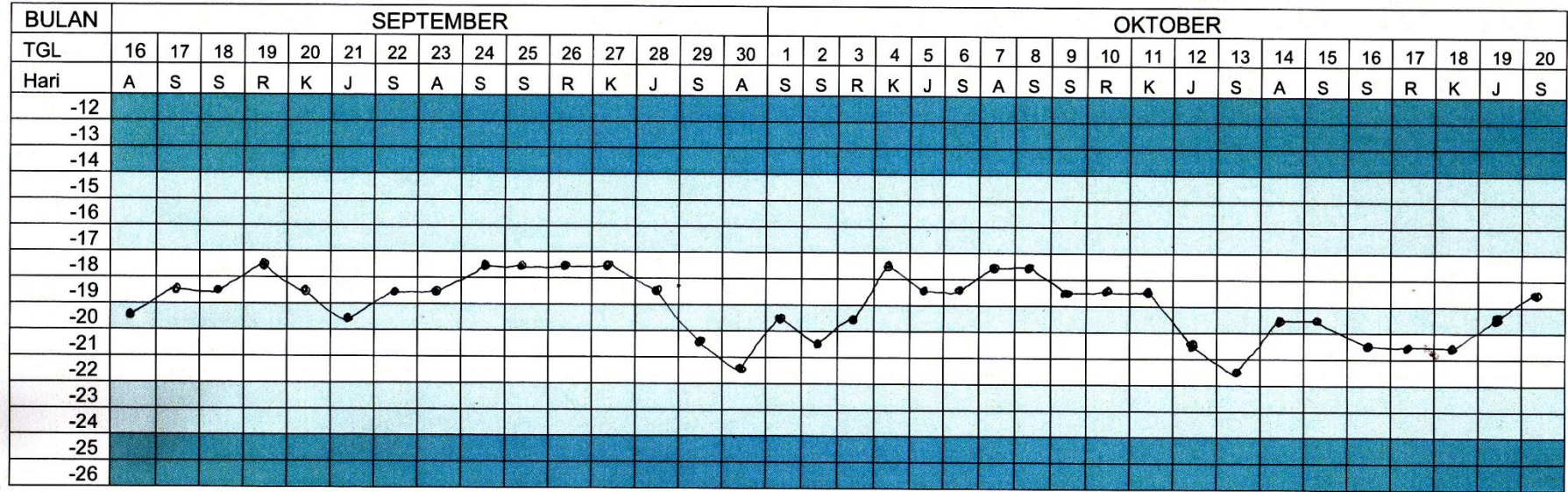
Persyaratan Stabilitas :

Kriteria keberterimaan serum kontrol dinyatakan stabil, jika $|Xr - Yr| \leq 0,3 \sigma$.


Berdasarkan data uji homogenitas kadar Asam Urat diperoleh $Xr = 0.35000$ dan data uji stabilitas diperoleh $Yr = 0.267$ sehingga $|Xr - Yr| = 0.35000 - 0.267 = 0.08333$. Harga $0,3 \sigma = 1.40542$ maka kesimpulannya serum sapi dinyatakan


Stabil

Lampiran 6. Grafik Pemantauan Suhu Freezer Penyimpanan Serum Sapi

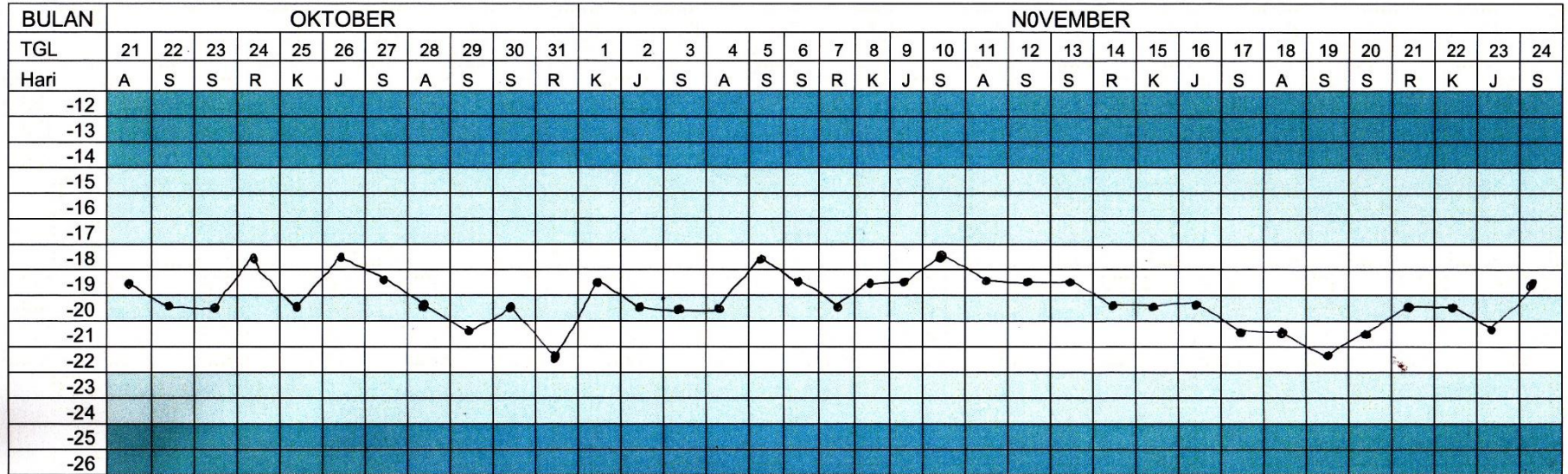


Merk : PANASONIC, Seri : NR-BL347PS, Ruang : Laboratorium Imunologi, Prodi : Teknologi Laboratorium Medik,
 Institusi : Poltekkes Kemenkes Yk

Pelaksana Harian

 (Hendro Prayitno)

Mengetahui Penanggung Jawab Laboratorium

 (Bambang Supriyanta, S.Si,M.Sc)

Grafik Pemantauan Suhu Freezer Penyimpanan Serum Sapi



Merk : PANASONIC, Seri : NR-BL347PS, Ruang : Laboratorium Imunologi, Prodi : Teknologi Laboratorium Medik,
 Institusi : Poltekkes Kemenkes Yk

Pelaksana Harian

(Hendro Prayitno)

Mengetahui Penanggung Jawab Laboratorium

(Bambang Supriyanta, S.Si,M.Sc)

Lampiran 7. Foto Kegiatan Penelitian



Gambar 5.a. Penampungan darah saat penyembelihan Sapi



Gambar 5.b. Pendistribusian darah pada tabung Sentrifuge



Gambar 6.c. Peutupan Tabung Sentrifus dan Pengepakan



Gambar 6.d. Proses Pembuatan Serum Sapi dengan cara Sentrifugasi



Gambar 6.e. Proses Homogenisasi Serum Sapi



Gambar 6.f. Pengambilan Serum dengan Sduit



Gambar 6.g. Penyaringan dan Pendistribusian Serum kedalam vial



Gambar 6.h. Penyimpanan pada Suhu -20°C selama 10 minggu