

**FORMULIR APLIKASI**  
**PEMELIHARAAN DAN PENGGUNAAN HEWAN/ JARINGAN HEWAN**  
**UNTUK PENELITIAN/ PENGUJIAN/ PELATIHAN**

**Bagian I: Pernyataan Peneliti Utama**

1. Pernyataan dan tanda tangan Peneliti Utama\*:

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini:

- a. Telah mengerti peraturan di KEPK Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dalam penggunaan hewan/jaringan hewan untuk tujuan penelitian/pelatihan/uji\*.
- b. PenggunaHewan/Peneliti Utama bertanggung jawab atas semua prosedur yang dilakukan oleh personel yang terlibat pada penelitiannya; bertanggung jawab melibatkan individual yang memiliki kualifikasi, pengalaman, serta pelatihan yang memadai untuk melakukan prosedur yang akan dilakukan pada penelitian ini dan hewan yang akan digunakan.
- c. Semua prosedur yang dilakukan pada penelitian ini akan dilakukan sesuai yang tercantum pada protokol yang telah di disetujui/disahkan oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Banjarmasin. *Addendum* akan diberikan KEPK Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, jika ada perubahan dalam prosedur dan tidak akan ada prosedur baru, yang tidak tercantum dalam protokol yang telah disetujui, dilakukan sebelum approval atas *addendum*.

Tanggal

.....

Pengguna Hewan/Peneliti Utama Alamat dan Nomor Pengguna Hewan:

Institusi : .....

Alamat : .....

Telepon : .....

HP : .....

Faks : .....

*Email* : .....

## Bagian II: Narasi Prosedur

Mohon dijelaskan secara singkat, tetapi spesifik berdasarkan pertanyaan berikut ini.

### II.1. Tujuan Prosedur:

- Penelitian  Pendidikan/Pelatihan/*Training*  
 Produksi Bahan Biologi  Penangkaran/Pengembangbiakan  
 Lainnya (sebutkan): \_\_\_\_\_

### II.2. Ringkasan

Mohon dijelaskan latar belakang scientific and tujuan penelitian, serta hipotesis dari penelitian.

### II.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Mohon dijelaskan secara rinci dan jelas rentang tanggal, bulan, tahun pelaksanaan penelitian dan tempat penelitian

### II.4. Deskripsi dan Prosedur

Mohon dijelaskan secara rinci dan jelas rentang tanggal, bulan, tahun pelaksanaan penelitian dan tempat penelitian

### II.5. Hewan yang Digunakan

Table II. 5.

Spesies: Breed/ Strain/ Stock (jika ada):			
Umur	Jenis Kelamin	Berat	Jumlah

### II. 6. Justifikasi Jumlah Hewan

Mohon dijelaskan alasan jumlah hewan yang digunakan/jumlah hewan ditentukan, dan metoda yang digunakan.

## II.7. Kualifikasi Personel

Mohon disebutkan semua personel yang akan terlibat dalam prosedur penelitian yang melibatkan hewan/ jaringan.

Table II.6.

Nama	Pendidikan	Peranan dalam penelitian	Pelatihan dan pengalaman bekerja dengan hewan yang digunakan/prosedur yang dilakukan (lamanya)

Jika ada personel yang belum pernah terlibat dalam prosedur yang akan dilakukan/ mendapatkan pelatihan atau bekerja dengan spesies yang akan digunakan, mohon sebutkan.

## Bagian III: Pertimbangan Etik

### III.1 Hewan Penelitian

Mohon dijelaskan, alasan penggunaan spesies/jaringan sehingga digunakan sebagai model atau objek dalam penelitian ini. Terutama Jika metode alternatif (non hewan) telah tersedia.

III.2 Apakah penelitian ini merupakan pengulangan penelitian yang pernah dilakukan?

- Tidak (Lanjutkan ke III.3)
- Ya (Mohon dijelaskan alasan kepentingan untuk pengulangan ini)

III.3 Apakah hewan yang akan digunakan pada penelitian ini pernah digunakan untuk penelitian sebelumnya?

- Tidak (Lanjutkan ke III.4)
- Ya (Mohon disebutkan prosedur yang pernah dilakukan terhadap hewan tersebut. Mohon dijelaskan apakah ada kemungkinan prosedur tersebut akan mempengaruhi hasil penelitian pada prosedur yang akan dilakukan)

III.4 Berapa lama hewan akan dipergunakan dalam prosedur?

### III.5 Prosedur Penggunaan Hewan

#### III.5.1 Anesthesia

KEPK Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dapat memberikan referensi *Standard Procedure for Anesthesia and Monitoring Animal Under Anesthesia*

##### III.5.1.1 Apakah hewan dalam protokol ini akan di anestesi?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.2)
- Ya (Silahkan lengkapi tabel berikut ini. Termasuk untuk semua komponen anestesi, pre-anestesi, sedasi, dan tranquilizer)

##### III.5.1.2 Tabel

Obat/ Komponen	Dosis (mg/kg BB)	Rute

- Untuk hewan kecil rodent, dapat diberikan dalam mg/1000 gram.
- Untuk Sebaiknya tidak disebutkan dalam ml/kg BB atau dalam unit volume/BB. IU/ BB Atau Unit/BB dapat diberikan pada komponen seperti hormone atau lainnya yang secara Umum diberikan dalam unit.

##### III.5.1.3 Jelaskan frekuensi prosedur anestesi dilakukan pada setiap hewan!

##### III.5.1.4 Berapa lama perkiraan durasi setiap prosedur anestesi?

##### III.5.1.5 Jelaskan bagaimana hewan dimonitor selama prosedur anestesi ini dilakukan?

#### III.5.2. Pain dan Distress

##### III.5.2.1 Apakah penelitian ini melibatkan minimal satu prosedur, yang diketahui menyebabkan atau mempunyai potensi menyebabkan lebih dari rasa sakit sesaat (*momentary pain*) dan *distress*?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.3)
- Ya, prosedur:  
Mohon dilengkapi pertanyaan di bawah ini

##### III.5.2.2 Bagaimana hewan akan dimonitor?

##### III.5.2.3 Apakah analgesia akan diberikan pada hewan penelitian ?

- Tidak (Mohon dijelaskan alasannya, termasuk jika penggunaan analgesia merupakan kontra indikasi pada hasil penelitian ini)
- Ya (Mohon dilengkapi tabel berikut ini)

Agen	Dosis (mg/kg BB )	Rute	Frekuensi dan Durasi

- KEPK dapat memberikan referensi rekomendasi dosis

#### III.5.3 Adminitrasi obat/*reagent/vaccine/sel/substances*, dan sebagainya

Mohon disebutkan dalam tabel di bawah ini semua komponen obat/agen/substansi (selain agen anesthesia, *pre-anesthesia*, *sedasi*, *tranquilizer*, dan *analgesia* yang akan digunakan dalam penelitian.

Termasuk komponen yang diteliti maupun yang dignakan dalam prosedur (seperti *antibiotic post-surgery*, jika ada)

##### III.5.3.1 Tabel

Jenis Agen	Dosis (mg/kg BB)	Rute	Frekuensi dan Durasi

- KEPK dapat memberikan referensi dosis yang direkomendasikan

- III.5.3.2 Mohon Disebutkan agen yang diketahui memiliki kontra indikasi atau mempengaruhi validasi data penelitian, jika diberikan pada hewan penelitian (termasuk agen yang digunakan untuk *veterinary care*)
- Tidak (Lanjutkan ke III.5.4)
  - Ya (Mohon disebutkan)

*III.5.4 Survival Surgery*

- III.5.4.1 Apakah penelitian ini melibatkan prosedur bedah/ surgery
- Tidak (Lanjutkan Ke III.5.5)
  - Ya secara spesifik:

Terminal (Non survival) (lanjutkan ke

III.5.5) Survival (Mohon dilengkapi tabel berikut ini)

Experimental group (jumlah hewan)	Jumlah major <i>survival surgery</i> per hewan *	Jumlah Minor <i>survival surgery</i> perhewan **	Jenis bedah ( <i>surgery</i> )

III.5.5 Adjuvant dan Produksi Antibodi

KEPK Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dapat memberikan referensi *Standard Procedure Monitoring Animal in Adjuvants and Antibody Production*.

- III.5.5.1 Apakah penelitian ini melibatkan adjuvant atau produksi antibody?
- Tidak (Lanjutkan ke III.5.6)
  - Ya (Silahkan lengkapi pertanyaan berikut)

III.5.5.1 Bagaimana hewan akan dimonitor dan kategori apa yang akan digunakan untuk mengakhiri produksi pada hewan yang digunakan ?

III.5.6 Uji Tingkah Laku

- III.5.6.1 Apakah test behavior/ tingkah laku akan dilakukan ?
- Tidak (Lanjutkan ke III.5.7)
  - Ya (Lengkapi III.5.6.2)

III.5.6.2 Apakah hewan akan dilatih sebelum pengambilan data pada penelitian dengan membatasi akses makan/minum selama proses ini ?

- Tidak (lanjutkan ke III.5.7)
- Ya (jelaskan metode, jumlah pemberian, dan metode hewan dimonitor)

III.5.7 Hazardous Agents (radioaktif, bahan kimia, dan agen biologis)

Jika *hazardous agent* akan dipergunakan dalam penelitian, silakan menghubungi laboratorium di mana prosedur ini akan dilakukan, sebelum mengirimkan aplikasi ini pada KEPK. Mengingat pentingnya konfirmasi tersedianya fasilitas dengan *biosafety level* sesuai untuk agen yang digunakan dalam penelitian.

- III.5.7.1 Apakah hazardous agents akan dipergunakan dalam penelitian ini? Adakah agen yang dipergunakan dalam penelitian ini mempunyai risiko terhadap kesehatan personel yang terlibat maupun hewan lain di fasilitas hewan?

- Tidak (Lanjutkan III.5.8)
- Ya (Jelaskan secara spesifik dosis yang akan digunakan adalah hewan hidup ataukah jaringan, efek terhadap hewan, bahaya terhadap manusia, cara monitor, hal yang harus dilakukan untuk melindungi subyek)

Agen : Ya Tidak

Rumus Kimia (jika ada) : Ya Tidak

Karsinogenik : Ya Tidak

Agen Infeksius : Ya Tidak

Bahan Kimia beracun : Ya Tidak

Lainnya (sebutkan) : Ya Tidak

III.5.7.2 Biosafety level berapakah yang akan digunakan untuk agen/prosedur ini?

III.5.7.3 Di manakah prosedur ini akan dilakukan?

III.5.7.4 Jika ada, jelaskan prosedur penanganan dan metode pembuangan/pemusnahan substansi dan buangan dari hewan.

III.5.7.5 Apakah radioisotope akan digunakan dalam penelitian ini ?

- Tidak (Lanjutkan Ke III.6.8)
- Ya (Sebutkan waktu paruh dan metode penanganan/pembuangan sisa buang)

### III.5.8 Pengambilan Darah

III.5.8.1 Apakah Pengambilan darah akan dilakukan pada penelitian ini ?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.9)
- Ya (Lengkapi table berikut ini)

Experimental Group	Rute	Volume (ml or ml/kg BB)	Frekuensi

III.5.9 Pakan Khusus atau pembatasan Akses Makanan / Minuman (Sebutkan jumlah pemberian, komposisi, dan durasi)

III.5.10 Apakah special diet akan diberikan pada penelitian ini ?

- Tidak
- Ya (Jelaskan)

III.5.9.1 apakah metode pembatasan akses makanan/minuman akan dilakukan?

- Tidak (Lanjutkan Ke III.5.10)
- Ya (Jelaskan metode pembatasan, jumlah pemberian, hewan di monitor)

KEPK dapat memberikan referensi *Standard Procedure for monitoring animal under food and/or water deprivation*

### III.5.11 Agen Paralyticum

III.5.11.1 Apakah paralytic agent/neuromuscular atau blocking agent lainya akan diberikan pada hewan dalam penelitian ini?

- Tidak (lanjutkan ke III.5.11)

- Ya (Jelaskan kepentingan penggunaan agen ini, dosis, frekuensi, dan metode untuk memonitor hewan)

### III.5.12 Euthanasia

KEPK dapat memberikan referensi *Standard procedure untuk Humane Euthanasia*

III.5.12.1 Apakah euthanasia akan dilakukan pada hewan dalam penelitian ini?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.12)
- Ya (Lengkapi Pertanyaan berikut)

III.5.12.2 Kapan euthanasia akan dilakukan dan metode apa yang akan digunakan?

III.5.13 Kematian Hewan sebagai end Point

III.5.13.1 Apakah kematian (yang bukan di-euthanasia) digunakan sebagai “end point” penelitian?

- Tidak (lanjutkan ke III.5.13)
- Ya (Mohon dijelaskan metode dan frekuensi memonitor hewan serta prosedur untuk meminimalkan rasa sakit, stress dan distress)

III.5.14 Restrain Jangka Panjang

III.5.14.1 Apakah hewan akan menjalani restrain yang Panjang (lebih dari 12 jam)?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.14 )
- Ya (Jelaskan metode, frekuensi, dan durasi)

III.5.15 Transplansi atau Induksi Tumor

KEPK dapat memberikan referensi Standard Procedure untuk Tumor Development in Study Animal

III.5.15.1 Apakah penelitian ini melibatkan tumor ?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.15)
- Ya (Jelaskan jenis tumor, situs, defisiensi fungsi hewan yang akan terjadi, metode, dan frekuensi monitor. Jelaskan pula *end point* yang digunakan untuk terminasi hewan dari penelitian ini)

III.5.16 Uji Toksisitas

III.5.16.1 Apakah test toksisitas akan dilakukan pada penelitian ini?

- Tidak (Lanjutkan ke III.5.16)
- Ya (Jelaskan Jenis toksisitas, metode, dan frekuensi monitor hewan, end point kategori yang akan digunakan untuk menterminasi hewan dari penelitian ini)

III.5.17 Koleksi Jaringan atau Organ

Identifikasi jaringan yang akan dkoleksi dari peneliti ini dan metode (*euthanasia, surgery/biopsy*)

III.5.18 Pemeliharaan Hewan

Untuk Penelitian yang menggunakan hewan hidup

III.5.18.1 Jenis Pengandangan:

- Individual
- Pasangan
- Kelompok

III.5.18.2 Fasilitas mana yang akan digunakan untuk penelitian?

*(mohon dilengkapi dengan ukuran kendang dan fasilitas pendukung yang ada)*