



CANCER CHEMOPREVENTION RESEARCH CENTER FAKULTAS FARMASI UGM

Dokumen nomor :	Tanggal :
Mengganti nomor :	Tanggal :

URAIAN	DIBUAT OLEH	DIPERIKSA OLEH	DIPERIKSA OLEH	DISETUJU OLEH
Jabatan	Peneliti CCRC	Staf CCRC	Supervisor CCRC	Pimpinan CCRC
Paraf				
Nama	Ilyas Pratomo	Adam Hermawan	Muthi' Ikawati	Edy Meiyanto
Tanggal				

PROSEDUR TETAP

PEMBEDAHAN HEWAN UJI

DAFTAR ISI

HALAMAN

DAFTAR ISI

1. TUJUAN	1
2. PENDAHULUAN	2
3. OPERASIONAL	3



CANCER CHEMOPREVENTION RESEARCH CENTER FAKULTAS FARMASI UGM

Dokumen nomor :	Tanggal :
Mengganti nomor :	Tanggal :

A. TUJUAN

Mengatur standar kerja pembedahan hewan uji yang ada di laboratorium penelitian CCRC.

B. PENDAHULUAN

Pembedahan hewan uji merupakan salah satu rangkaian dari penelitian *in vivo* yang menggunakan hewan seperti tikus, mencit, kelinci maupun jenis hewan lain. Dalam pelaksanaannya ini perlu persiapan agar pekerjaannya lebih lancar dan perlakuan yang dilakukan tidak mempengaruhi hasil penelitian. Selain itu, peralatan yang digunakan jangan sampai terkontaminasi selain bahan uji.

C. OPERASIONAL

1. PERSIAPAN

No	Prosedur Kerja	Perhatian
1.	Siapkan pot organ yang sudah diberi label sesuai dengan nomor tikus yang akan dibedah.	Pastikan label pada pot organ sudah benar
2.	Pot organ diisi dengan formalin 4-10 % (dan atau buffer formalin untuk AgNOR) untuk menyimpan organ (tiap tikus disiapkan 4 pot organ).	
3.	Siapkan <i>ependroff tube</i> yang sudah diberi label sesuai dengan nomor tikus (disiapkan jika dibutuhkan pemeriksaan terhadap darah tikus). Effendrof diberi 3 tetes heparin sebagai antikoagulan.	Pastikan label pada Ependorf sudah benar
4.	Siapkan 1 tim bedah yang terdiri dari 3 orang. Satu orang membedah tikus, 1 orang mencuci dan menimbang organ, sedangkan 1 orang lainnya mencatat data dan mengambil gambar.	
5.	Lapisi meja bedah menggunakan plastik	
6.	Siapkan alat-alat bedah yang akan digunakan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gunting bedah: lurus panjang, lurus pendek dan bengkok. ➤ Pinset, digunakan untuk

		<p>memudahkan membedah dan memegang mencit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gelas arloji, sebagai tempat organ ditimbang dan yang akan difoto. ➤ Timbang, diletakkan pada posisi dimana waterpassnya seimbang. ➤ Cawan petri, untuk meletakkan organ ➤ Papan bedah, tempat fiksasi tikus yang akan dibedah. ➤ Pins, untuk memfiksasi tikus yang akan dibedah. ➤ Beker glass, tempat pencucian organ yang sudah dipisahkan. ➤ Kertas saring, untuk mengeringkan organ sebelum ditimbang.
7.	Siapkan perlengkapan pendukung pembedahan yang akan digunakan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Blangko untuk mencatat data ➤ Kamera digital ➤ Jas lab, masker, dan <i>gloves</i>

2. PEMBEDAHAN TIKUS

No	Prosedur Kerja	Perhatian
1.	Tikus dibunuh dengan cara <i>cervical dislocation</i> (dislokasi leher), dengan <i>guillotine</i> ataupun dengan eter.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jika dengan cara <i>cervical dislocation</i> pastikan hewan uji terbunuh dengan cepat, jangan sampai menyiksa hewan uji. ➤ Jika menggunakan eter, makapastikan bahwa eter tidak meyebar keseluruh ruangan atau laboratorium.
2.	Posisikan tikus pada papan bedah menggunakan <i>pins</i> .	Pastikan tubuh tikus terfiksasi dengan baik pada papan sehingga memudahkan tahap pembedahan
3.	Bedah mulai dari bagian perut ataupun uterus menggunakan gunting bengkok.	Jika perlu, cukur bulu tikus pada bagian perut dan bersihkan sisa bulu dengan kapas yang dibasahi air
4.	Ambil dan pisahkan masing-masing organ menggunakan gunting lurus (organ yang diambil: tumor mammae / mammae normal, hepar, limfa, lambung, ginjal, paru, dan jantung).	Pastikan tiap-tap organ tidak tercampur
5.	Bersihkan organ dari lemak-lemak yang masih	Hilangkan lemak-lemak yang ada

	menempel.	dengan cepat dan hati-hati (jangan sampai merusak organ).
6.	Cucilah organ dengan aquades berulang-ulang hingga bersih dari darah.	Pastikan tidak ada sisa darah yang tersisa
7.	Cucilah organ dengan NaCl 0,9% berulang-ulang.	Cuci dengan cepat dan hati-hati
8.	Amati secara makroskopik organ dan nodul yang tampak, catat perubahan yang ditemukan.	Siapkan organ pembanding (organ normal) untuk mempermudah pengamatan.
9.	Tiriskan organ diatas kertas saring.	
10.	Setelah air berkurang, timbang dengan cawan petri kering.	
11.	Catat berat masing-masing organ pada kertas blanko.	
12.	Masukkan organ dalam pot berisi formalin 4-10% dan buffer formalin.	
13.	Dokumentasi tiap tahap pembedahan.	

3. SANITASI

No	Prosedur Kerja	Perhatian
1.	Masukkan semua sisa organ tikus yang tidak terpakai ke dalam kantong plastik	Tutup rapat kantong plastik dan pastikan tidak ada bau yang keluar dari plastik
2.	Serahkan kantong plastik berisi sisa organ ke Kandang Tikus Bagian Farmakologi dan Toksikologi untuk dilakukan insinerasi	
3.	Sampah lain berupa plastik, kertas, dll yang tidak berhubungan dengan organ dibuang dalam kantong plastik tersendiri	
4.	Bersihkan area kerja sisa pembedahan dengan sabun dan jika perlu semprot dengan alkohol	Pastikan area kerja kembali bersih, bebas dari kotoran sisa pembedahan

Jika ada sesuatu dalam SOP ini tidak bisa dilakukan atau tidak sesuai dengan kenyataan dilapangan, segera laporkan kepada Staff/Supervisor CCRC