



**GARIS PANDUAN
ETIKA PENYELIDIKAN HAIWAN DAN TUMBUHAN
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

1. Adalah menjadi polisi UTHM untuk memastikan bahawa semua haiwan yang digunakan di dalam penyelidikan, latihan, pengajaran & pembelajaran dan pengujian aktiviti biologi (pengujian terhadap haiwan) mestilah dijalankan dengan bertanggungjawab dan mematuhi peraturan yang ditetapkan oleh *Animal Welfare Act 2015* seperti yang dinyatakan di http://www.mvc.gov.my/doc_downloads/AnimalWelfareAct_AKTA%20772_BM_akta%20772-BM.pdf dan juga piawaian antarabangsa.
2. Kesemua kajian yang melibatkan haiwan dan tumbuhan yang diperolehi dari kawasan yang digazetkan mestilah mendapat kelulusan dari badan yang berwajib.
3. Kesemua penyelidikan, latihan, pengajaran & pembelajaran dan pengujian aktiviti biologi (pengujian terhadap haiwan) mestilah mendapatkan kelulusan dari Jawatankuasa Etika Penyelidikan (JEP) UTHM sebelum menjalankan mana-mana kajian yang berkaitan.
4. Kesemua individu yang menjalankan aktiviti berkaitan dengan haiwan mestilah terlatih dan latihan yang diperolehi mestilah mendapat pengiktirafan dari JEP UTHM.

ETIKA PENYELIDIKAN HAIWAN

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

1.0 PENDAHULUAN

Penggunaan haiwan merupakan salah satu komponen penting dalam penyelidikan terutamanya penyelidikan saintifik. Sehubungan itu, Etika Penyelidikan Haiwan UTHM disediakan untuk memastikan penyelidik mengikuti tatacara yang betul dan beretika dalam melaksanakan penyelidikan yang melibatkan penggunaan haiwan. Elemen-elemen yang terdapat dalam Etika Penyelidikan Haiwan UTHM ini adalah sebagai garis panduan kepada para penyelidik UTHM, panel penilai etika penyelidikan UTHM, panel penilai cadangan penyelidikan UTHM, Jawatankuasa Etika Penyelidikan (JEP) UTHM dan juga semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung terhadap penjagaan dan penggunaan haiwan untuk tujuan penyelidikan saintifik.

Garis Panduan Etika Penyelidikan Haiwan UTHM ini merangkumi elemen-elemen penting dalam pelaksanaan penyelidikan yang melibatkan penggunaan haiwan yang perlu diberi perhatian sewajarnya. Antara elemen-elemen penting yang dimuatkan di dalam garis panduan ini adalah objektif penyediaan kod etika, definisi terma-terma yang digunapakai, prinsip dan tanggungjawab yang perlu digalas oleh penyelidik serta reka bentuk kajian. Kod etika reka bentuk kajian secara umum memberi garis panduan kepada penyelidik terhadap perkara-perkara penting yang perlu diberi perhatian ketika pemilihan sampel, perolehan haiwan serta penyimpanan dan pelupusan haiwan yang berkenaan. Manakala, kod etika reka bentuk kajian secara khusus (invasif dan tidak invasif) pula dimuatkan bertujuan memberi garis panduan kepada penyelidik agar melaksanakan prosedur yang berkaitan secara penuh ehsan dan berperikemanusiaan. Selain itu, tatacara penyelidikan yang berkaitan dengan genetik dan biologi molekul turut dimuatkan di dalam garis panduan ini.

2.0 OBJEKTIF

Etika Penyelidikan Haiwan UTHM memberi penekanan terhadap tanggungjawab yang perlu digalas oleh para penyelidik. Justeru, kod etika ini disediakan bertujuan untuk:

- i) memastikan penggunaan haiwan mempunyai justifikasi yang jelas dengan mengambilkira faedah yang bakal disumbangkan terhadap penyelidikan dan pendidikan saintifik;
- ii) memastikan kebajikan haiwan diambilkira;
- iii) menggalakkan amalan prinsip 3R (*Replace, Reduce, Refine*) dalam aktiviti penyelidikan saintifik yang melibatkan penggunaan haiwan.

3.0 DEFINISI

3.1 “**Haiwan**” bermaksud apa-apa makhluk hidup selain manusia yang menjadi anggota alam haiwan iaitu vertebrata (bertulang belakang) dan invertebrata (tidak bertulang belakang) atau mana-mana anggota alam haiwan yang akan diumumkan dari semasa ke semasa.

3.2 “**Bahagian atau terbitan**” bermaksud mana-mana bahagian atau terbitan suatu haiwan, yang dalam bentuk semula jadi, diisikan, didinginkan, diawetkan, dikeringkan, diproses atau selainnya dirawat atau disediakan yang boleh atau tidak boleh dikandung dalam sediaan, dan termasuklah (a) daging, tulang, belulang, kulit, taring, tanduk, tanduk rusa, kelenjar, bulu pelepah, bulu, gigi, kuku, cangkerang, sisik, sarang dan telur, (b) tisu, darah, lemak, minyak, susu, bisa, air liur, air kencing dan najis; (c) apa-apa sebatian yang terbit daripada apa-apa yang disebut dalam (a) atau (b).

3.3 “**Invasif**” bermaksud sebarang tindakan yang mencederakan, melukakan atau mengganggu kemandirian haiwan di habitat asal atau kurungan.

3.4 “**Tidak invasif**” bermaksud sebarang tindakan yang tidak mencederakan, melukakan atau mengganggu kemandirian haiwan di habitat asal atau kurungan.

- 3.5 “**Anestesia**” bermaksud kehilangan deria atau kesedaran yang sementara.
- 3.6 “**Analgesik**” bermaksud melegakan kesakitan dalam keadaan sedar.
- 3.7 “**Kematian sebagai titik akhir**” bermaksud apabila kematian haiwan adalah langkah sengaja yang digunakan untuk menilai proses, tindak balas atau kesan biologi atau kimia.
- 3.8 “**Eutanasia**” bermaksud membunuh secara berperikemanusiaan.
- 3.9 “**Zoonotik**” bermaksud jangkitan yang dijangkiti daripada haiwan kepada manusia oleh bakteria, virus, parasit serta kulat yang boleh mengganggu sistem tubuh manusia.
- 3.10 “**Penakaian**” bermaksud pembunuhan haiwan yang sedang sakit.
- 3.11 “**In vitro**” bermaksud kajian yang dijalankan menggunakan kaedah tabung uji, piring kultur atau seumpamanya di luar organisma hidup.
- 3.12 “**In vivo**” bermaksud kajian yang dijalankan ke atas organisma hidup.

4.0 PRINSIP DAN TANGGUNGJAWAB

- 4.1 Pihak penyelidik yang menggunakan haiwan bagi tujuan saintifik mestilah mematuhi prinsip *Replace, Reduce and Refine* (3R) yang telah ditetapkan oleh JEP UTHM.

(a) *Replace* (Ganti)

Sekiranya mungkin, pihak yang berkaitan mesti mencari dan menggunakan teknik-teknik yang menggantikan penggunaan haiwan secara keseluruhan atau sebahagian untuk tujuan saintifik.

(b) *Reduce* (Kurang)

- i) Setiap projek mesti menggunakan tidak lebih daripada jumlah minimum haiwan yang diperlukan bagi kesahihan saintifik dan statistik.
- ii) Prinsip pengurangan bilangan haiwan yang digunakan tidak boleh dilaksanakan jika menyebabkan lebih penderitaan kepada haiwan secara individu.
- iii) Aktiviti penyelidikan yang melibatkan penggunaan haiwan tidak boleh diulang kecuali penting bagi tujuan atau reka bentuk kajian.
- iv) Pembiakan haiwan dengan lebih banyak bagi tujuan saintifik haruslah dielakkan supaya keperluan untuk membunuh haiwan yang sihat dapat dikurangkan.

(c) *Refine* (Murni)

- i) Haiwan mestilah sesuai untuk tujuan saintifik dengan mengambil kira ciri biologi mereka termasuk tingkah laku, sifat genetik, status pemakanan, mikrobiologi dan kesihatan umum.
- ii) Reka bentuk dan pengurusan penginapan haiwan perlu memenuhi keperluan khusus spesies.
- iii) Penyelidik yang menggunakan haiwan untuk tujuan saintifik mesti menggunakan teknik saintifik dan terlatih dalam prosedur yang dilakukan atau mesti berada di bawah penyeliaan langsung seseorang yang terlatih dalam prosedur tersebut.
- iv) Kajian perlu direka untuk mengelakkan kesakitan dan kesusahan kepada haiwan.

- v) Penyelidik mesti menganggap bahawa haiwan turut mengalami kesakitan dan kesusahan dengan cara yang sama dengan manusia kecuali terdapat bukti yang berlawanan. Keputusan mengenai kebajikan haiwan mestilah berasaskan kepada andaian ini.
 - vi) Penggunaan ejen anestetik, analgesik atau agen penenang mestilah sesuai dengan spesies, dan sekurang-kurangnya selari penggunaannya dalam amalan perubatan atau veterinar semasa.
 - vii) Ejen penghalang neuromuskular tidak boleh digunakan tanpa anestesia umum yang sesuai, kecuali pada haiwan di mana kesedaran deria telah dihapuskan. Sekiranya agen tersebut digunakan, pemantauan berterusan atau kerap terhadap haiwan yang lumpuh adalah penting untuk memastikan keberkesanan anestesia adalah mencukupi untuk mencegah kesakitan atau kesusahan.
 - viii) 'Kematian sebagai titik akhir' mesti dielakkan sekiranya mungkin.
 - ix) Penyelidikan yang melibatkan penggunaan haiwan mestilah dilaksanakan dalam tempoh minimum yang sesuai dengan objektif projek.
- 4.3 Aktiviti penyelidikan tidak boleh dimulakan sehingga kelulusan bertulis diperoleh daripada JEP UTHM.
- 4.4 Penyelidik yang menggunakan haiwan untuk tujuan saintifik mesti memastikan bahawa semua penggunaan haiwan mematuhi piawaian yang ditetapkan.
- 4.5 Perolehan, penjagaan dan penggunaan haiwan untuk semua tujuan saintifik mestilah mengikut kod dan selaras dengan perundangan Persekutuan dan Negeri yang berkaitan.

5.0 REKA BENTUK KAJIAN

5.1 Saiz dan Jenis Sampel

- a) Penggunaan haiwan (jenis/spesies) mestilah bersesuaian dengan keperluan kajian seperti mempunyai sokongan dari kajian terdahulu dan tidak dilaksanakan tanpa sebarang sebab yang munasabah.

- b) Jumlah haiwan yang digunakan mestilah yang paling minima yang diperlukan untuk mencapai hasil yang signifikan bagi sesuatu kajian.
- c) Kaedah/aplikasi sistem biologi *in vitro* wajib diguna pakai jika berkaitan dan tidak menjejaskan kajian, bagi memastikan jumlah haiwan yang paling minima digunakan.
- d) Penggunaan haiwan terancam dan dilindungi di bawah peraturan, enakmen atau akta perlu dinyatakan dengan jelas dalam cadangan penyelidikan berserta justifikasi keperluannya.

5.2 Perolehan Haiwan

- a) Haiwan yang diperolehi bagi tujuan kajian sama ada individu atau terbitan dari haiwan hanya boleh digunakan jika ia sememangnya diperlukan.
- b) Kajian pra-klinikal, toksikologi dan sebagainya mestilah menggunakan haiwan (tikus, arnab, primat dan lain-lain) yang diperolehi daripada program pembiakan haiwan khusus bagi tujuan kajian.
- c) Perolehan haiwan yang hendak digunakan bagi kajian mestilah mendapat kelulusan dari pihak berkuasa berkenaan dan mematuhi peraturan yang berkuatkuasa dari semasa ke semasa.

5.3 Genetik dan Biologi Molekul

- a) Sampel seperti DNA, protein, sel dan lain-lain daripada haiwan yang digunakan dalam kajian mesti disimpan dan diurus mengikut garis panduan yang dikeluarkan oleh Unit Bio Keselamatan UTHM dari semasa ke semasa.
- b) Sampel-sampel haiwan atau daripada terbitan haiwan yang diperolehi bagi tujuan kajian yang berpotensi menjadi punca sebaran penyakit, virus, bakteria dan lain-lain perlu dinyatakan dengan jelas dalam cadangan penyelidikan yang dikemukakan kepada JEP UTHM disertakan bersama kaedah dan langkah pencegahan/penyelesaian awal bagi masalah tersebut.
- c) Kajian yang melibatkan manipulasi genetik ke atas haiwan yang akan mengubah secara kekal atau memberi kesan kepada haiwan tersebut atau keturunannya mestilah dinyatakan dengan jelas serta kaedah

pencegahan/penyelesaian awal bagi masalah tersebut. Perkara ini juga tertakluk di bawah garis panduan yang dikeluarkan oleh Unit Bio Keselamatan dari semasa ke semasa.

- d) Rekod penggunaan, genetik dan lain-lain maklumat berkaitan haiwan perlu disimpan dengan rapi serta satu salinan dihantar kepada Unit Bio Keselamatan UTHM setelah kajian selesai.

5.4 Penyimpanan dan Pelupusan

5.4.1 Penyimpanan

- a) Haiwan yang hendak disimpan di dalam kawasan universiti hendaklah dinyatakan dengan jelas dalam cadangan penyelidikan dan mematuhi garis panduan Unit Bio Keselamatan UTHM
- b) Haiwan yang diangkut atau dibawa menaiki kenderaan untuk disimpan di fasiliti penyelidikan hendaklah:
 - i) Dibawa atau diangkut secara ehsan dan berperikemanusiaan yang memenuhi keperluan fisiologi dan kelakuan haiwan secara semulajadi.
 - ii) Penyelidik atau orang yang bertanggungjawab perlu memastikan kebajikan haiwan terutamanya dalam proses perancangan perjalanan, jenis kenderaan, saiz dan jenis kurungan, makanan dan minuman sepanjang perjalanan, kaedah aklimasi dan lain-lain persiapan yang perlu bagi meminimakan waktu perjalanan, kesengsaraan dan kesakitan haiwan.
- c) Haiwan yang disimpan hendaklah dijaga kebajikan mereka sepenuhnya meliputi ekologi dan kelakuan semulajadi yang sepatutnya, melainkan dengan persekitaran yang perlu diubah dan dinyatakan dalam cadangan penyelidikan yang dimajukan kepada JEP UTHM.

- d) Kebersihan haiwan, kurungan serta persekitaran kawasan penyimpanan haiwan hendaklah dijaga rapi dan di bawah tanggungjawab penyelidik atau mana-mana pihak yang dipertanggungjawabkan oleh penyelidik.
- e) Tahap kesihatan haiwan yang disimpan perlu dipantau rapi pada sela masa yang bersesuaian sebelum, semasa dan setelah penyelidikan dijalankan.
- f) Penyelidik bertanggungjawab untuk memastikan kawalan dan pencegahan mengenai penyakit berjangkit, sebaran parasit, bakteria, virus, penyakit zoonotik dari haiwan yang disimpan.
- g) Setiap haiwan yang disimpan hendaklah direkodkan butiran penuh dan tepat mengenai:
 - Spesies
 - Jantina
 - Lokasi penangkapan
 - Tempoh simpanan
 - Tarikh pelepasan atau pelupusan
 - Penyakit, parasit, bakteria, virus dan lain-lain jika berkenaan
 - Lain-lain maklumat yang berkaitan kajian, khususnya yang memberikan kesan secara langsung kepada manusia dan haiwan
- h) Penyelidik bertanggungjawab menyimpan rekod yang berkaitan sekurang-kurangnya dalam tempoh 5 tahun.

5.4.2 Pelupusan

- a) Cadangan penyelidikan yang dikemukakan oleh penyelidik perlu menyatakan jika kajian tersebut melibatkan pelupusan haiwan semasa atau selepas kajian dijalankan disertakan bersama kaedah pelupusan.
- b) Haiwan yang digunakan bagi tujuan kajian yang hendak dilupuskan perlu menggunakan kaedah saintifik yang sesuai dengan berperikemanusiaan.

- c) Haiwan yang diperolehi di lapangan, dan tidak mengalami sebarang perubahan biologi, kimia, kelakuan, ekologi dan lain-lain akibat prosedur saintifik dan tidak dibawa balik ke fasiliti penyelidikan yang hendak dilepaskan semula ke habitat asal perlu mendapat nasihat pihak berkuasa hidupan liar tersebut.
- d) Haiwan yang diperolehi di lapangan dan dibawa ke fasiliti penyelidikan di luar habitat asal tidak boleh dilepaskan semula ke habitat asal.
- e) Haiwan yang diperolehi dari pembekal untuk tujuan kajian hendaklah ditamatkan riwayatnya dengan cara berperikemanusiaan dan tidak menyebabkan kesengsaraan.

5.5 Kajian Tidak Invasif

- a) Menggunakan haiwan dalam kajian secara tidak invasif mestilah tidak mencederakan, melukakan atau mengganggu kemandirian haiwan di habitat asal atau dalam kurungan seperti kajian melibatkan tinjauan, cerapan kelakuan, ekologi (yang tidak melibatkan persampelan/perolehan), pengimejan dan lain-lain.
- b) Perolehan sebarang bahagian atau terbitan (mana-mana bahagian besar yang lengkap atau bahagian atau terbitan suatu haiwan) yang digunakan dalam kajian mestilah tidak diperolehi dengan mencederakan, melukakan atau mengganggu kemandirian haiwan di habitat asal atau kurungan.

5.6 Kajian Invasif

5.6.1 Ujian Pra-Klinikal dan Toksikologi

- a) Penyelidik seharusnya mengutamakan kaedah ujian tanpa penggunaan haiwan (jika bersesuaian).
- b) Walau bagaimana pun, sekiranya penggunaan haiwan menjadi suatu kemestian, kaedah *in vitro* perlu digunakan sebagai ujian saringan awal sebelum kaedah *in vivo* dilaksanakan.
- c) Sekiranya penyelidik bercadang menggunakan haiwan dalam prosedur ujian pra-klinal dan toksikologi yang mungkin boleh

mendatangkan kesan yang lebih teruk daripada yang sepatutnya, alasan yang kukuh perlu dinyatakan dengan jelas dalam cadangan penyelidikan.

- d) Kajian pra-klinikal dan toksikologi mestilah diakhiri seawal mungkin bersesuaian dengan penilaian toksikologi yang boleh dipercayai bagi meminimumkan tahap kesakitan dan kesusahan yang dialami oleh haiwan tersebut.
- e) Penyelidik perlu mereka bentuk kajian supaya jumlah kematian haiwan adalah seminimum yang mungkin sekiranya kematian tidak dapat dielakkan pada akhir kajian.

5.6.2 Penamatan Hayat Haiwan

- a) Penyelidik mestilah memastikan proses penamatan hayat haiwan yang terlibat dalam kajian dilaksanakan dengan menggunakan kaedah yang bersesuaian, penuh ehsan dan berperikemanusiaan.

5.6.3 Anestesia dan Analgesik

- a) Prosedur melalui anestesia dan/atau analgesik dan/atau lain-lain yang bersesuaian boleh digunakan (jika perlu) untuk meminimalkan kesakitan, penderitaan, kesusahan atau kemudaratan yang dihasilkan untuk memastikan tiada haiwan yang mengalami kesakitan, kesusahan atau penderitaan ketika penyelidikan dijalankan.
- b) Semua haiwan yang menjalani proses anestesia perlu dipantau secara berterusan oleh penyelidik yang terlatih.

5.6.4 Pembedahan

- a) Sekiranya penyelidik bercadang menjalankan prosedur pembedahan terhadap haiwan kajian, penggunaan anestesis setempat atau umum, analgesik atau sebarang bentuk agen penenang yang bersesuaian dengan spesies haiwan kajian adalah dimestikan.

- b) Penyelidik juga perlu memilih agen penenang yang selari dengan amalan yang digunakan dalam bidang perubatan atau veterinar semasa.
- c) Penyelidik yang menjalankan prosedur pembedahan tersebut mestilah telah mendapat latihan yang bersesuaian daripada agensi yang berkaitan.

5.6.5 Penjagaan Pasca Pembedahan

- a) Penyelidik mestilah mengutamakan keselesaan haiwan sepanjang tempoh pasca pembedahan.
- b) Sebarang tindak balas yang diberi oleh haiwan sepanjang tempoh pasca pembedahan mestilah diberi perhatian.
- c) Penyelidik juga perlu memastikan penjagaan kebersihan, pengambilan air dan makanan serta pengawalan jangkitan diberi keutamaan.
- d) Penempatan haiwan yang sedang pulih dari kesan anestesia perlu dipastikan agar haiwan tersebut tidak boleh mencederakan dirinya melalui pergerakan yang tidak terkawal.
- e) Penyelidik juga tidak dibenarkan menempatkan haiwan yang berada dalam tempoh pasca pembedahan bersama-sama haiwan lain dalam satu kurungan.

5.6.6 Penggunaan Semula Haiwan

- a) Atas dasar ehsan dan perikemanusiaan, penyelidik tidak dibenarkan melaksanakan prosedur yang melebihi kadar yang diperlukan dalam mencapai objektif penyelidikan.
- b) Namun demikian, jika penggunaan beberapa prosedur ke atas haiwan tidak dapat dielakkan, maka penyelidik perlu mengemukakan maklumat tersebut untuk perhatian JEP UTHM bagi memohon kelulusan terhadap pelaksanaan prosedur tersebut.
- c) Pertimbangan penggunaan semula haiwan mestilah mengelakkan kesakitan atau penderitaan serta kemungkinan kesan kumulatif jangka panjang akibat sebarang prosedur yang dijalani sebelumnya.

- d) Pihak berkenaan juga perlu memastikan haiwan tersebut telah pulih sepenuhnya daripada prosedur yang terdahulu sebelum digunakan dalam prosedur seterusnya.

5.6.7 Eutanasia dan Penamatan Eksperimen

- a) Penyelidik perlu memastikan kematian haiwan terlebih dahulu sebelum prosedur pelupusan bangkai (hanya vertebrata) dilaksanakan.
- b) Pembunuhan/penaksaan dan pelupusan haiwan mestilah dilakukan melalui kaedah yang bersesuaian atau kaedah-kaedah lain yang telah diluluskan oleh JEP UTHM.
- c) Prosedur eutanasia perlu dilakukan oleh penyelidik yang terlatih. Walau bagaimana pun, pemilihan kaedah adalah bergantung kepada spesies haiwan dan projek penyelidikan yang menggunakan haiwan tersebut.
- d) Eutanasia mestilah disempurnakan secara ehsan dan berperikemanusiaan dengan mengambilkira kematian segera terhadap spesies haiwan tersebut.
- e) Pelupusan haiwan yang telah menjalani eutanasia perlu disempurnakan dengan cara yang selaras dengan undang-undang dan peraturan berkaitan. Hal ini juga perlu selaras dengan kepentingan kesihatan, persekitaran dan estetik, serta diluluskan oleh JEP UTHM.

RUJUKAN

1. Australian code for the care and use of animals for scientific purposes 8th edition (2013)
Source URL (modified on 02/06/2014 - 10:56):
<https://www.nhmrc.gov.au/book/australian-code-care-and-use-animals-scientific-purposes-8thedition-2013>
2. Universiti Putra Malaysia Code of Practice for the Care and Use Of Animals For Scientific Purposes. Source URL
http://www.rmc.upm.edu.my/dokumen/PTPPY1_92272_upm_code_of_practice.pdf
3. Garis Panduan Etika Penyelidikan Universiti Malaysia Terengganu (2014)
4. Akta Pemuliharaan Hidupan Liar (2010)



**BORANG PERMOHONAN MENJALANKAN
KAJIAN MELIBATKAN HAIWAN
JAWATANKUASA ETIKA PENYELIDIKAN (JEP)
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

TAJUK PENYELIDIKAN
(Berkaitan kajian haiwan)

--

Tarikh Mula:		Tarikh Tamat:	
---------------------	--	----------------------	--

1. MAKLUMAT PEMOHON

Nama	Fakulti/Jabatan	Nombor telefon/e- mel	Tandatang an
Ketua penyelidik:			
<u>Semua ahli yang terlibat dalam penyelidikan:</u> <i>Sila sertakan peranan (pembantu penyelidik)</i>			

b) Jelaskan jumlah haiwan yang akan digunakan berdasarkan pengiraan statistik/ kajian terdahulu yang telah diterbitkan

c) Jelaskan pilihan spesies haiwan yang akan digunakan (lampirkan rujukan)

d) Carta alir keseluruhan kajian haiwan

4. PENGGUNAAN HAIWAN

Kuantiti	Spesies	Berat/ Umur	Jantina	Keadaan haiwan (Eg: berpenyakit, parasit, zoonotik dll.)	Lokasi Eksperimen* [Eg: pembedahan atau ruang/ kawasan prosedur, atau penetasan / kolam / tangki (untuk haiwan akuatik)]

5. SUMBER

Jelaskan sumber atau pembekal

- Unit sumber haiwan
- Kepunyaan sendiri
- Sumbangan
- Hidupan liar
- Pembekal tempatan/ladang*
- Lain-lain institusi*
- Import*(lampirkan sijil kesihatan dan permit import)

*Untuk perkara di atas, sila berikan butiran:

SPESES	SUMBER/PEMBEKAL	ALAMAT/LOKASI	NOMBOR TELEFON	CARA DAN KONDISI PENGANGKUTAN

6. PEMBUANGAN HAIWAN

Spesies, Kuantiti	Untuk disimpan/ Untuk diderma/ (Nyatakan tempat dan orang yang bertanggungjawab)	Untuk dijual/ Untuk dijaga	Untuk pelupusan (Nyatakan cara/dos/ubat. Jika pelupusan secara fizikal akan digunakan seperti kehelan servikal, nyatakan penggunaannya. Pembuangan bangkai haiwan (Nyatakan kaedah)

PENGISYTIHARAN OLEH KETUA PENYELIDIK

Saya dengan ini mengaku bahawa saya dan penyelidik mempunyai kelayakan dan pengalaman yang sesuai untuk melaksanakan prosedur seperti yang diterangkan dalam projek ini. Saya dengan ini akan mengikuti semua peraturan UTHM dan peraturan haiwan bagi penjagaan dan penggunaan haiwan untuk kajian saintifik; dan menerima tanggungjawab untuk menjalankan prosedur eksperimen terperinci selaras dengan keperluan peraturan yang ditetapkan oleh Jawatankuasa Etika Penyelidikan UTHM. Saya juga mengisytiharkan bahawa prosedur yang diterangkan dalam projek ini merupakan kali pertama dijalankan oleh saya sendiri dan setiap penyelidik yang terlibat dalam projek ini. Jika mereka tidak mahir dalam prosedur ini, saya akan bertanggungjawab untuk memastikan bahawa mereka mendapat latihan yang diperlukan terlebih dahulu supaya setiap prosedur pada haiwan akan dijalankan dengan cara yang paling sesuai.

Tandatangan Ketua Penyelidik:

Tarikh

SURAT KELULUSAN DARIPADA JAWATANKUASA ETIKA PENYELIDIKAN (PENGERUSI/WAKIL YANG DIBENARKAN)

Nama: _____

Jawatan: _____

Tandatangan: _____

Tarikh: _____