



# **GARISPANDUAN PENGIMPORAN ATAU PENGEKSPORTAN ORGANISMA ATAU MANA-MANA BAHAGIANNYA**

*Edisi Pertama*

**MOH/K/EPI/**

**Dikeluarkan oleh**

Cawangan Penyakit Berjangkit  
Bahagian Kawalan Penyakit  
Jabatan Kesihatan Awam  
Kementerian Kesihatan Malaysia

**Diedarkan oleh**

Cawangan Penyakit Berjangkit  
Bahagian Kawalan Penyakit  
Jabatan Kesihatan Awam  
Kementerian Kesihatan Malaysia  
Tingkat 10, Blok E 10, Parcel E,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62590 Putrajaya

# **GARISPANDUAN PENGIMPORAN ATAU PENGEKSPORTAN ORGANISMA ATAU MANA-MANA BAHAGIANNYA**

## **Edisi Pertama**

Garispanduan pengimportan atau pengeksportan mikroorganisma atau mana-mana bahagiannya dibukukan untuk kegunaan anggota kesihatan di pintu masuk.

Garispanduan ini bertujuan untuk menyeragamkan semua prosidur dan membawa masuk dan keluar mikroorganisma atau bahagiannya di samping untuk memastikan kemasukan dan pengeluaran mikroorganisma atau bahagiannya ini mengikut prosidur yang dapat mengurangkan dan mencegah penularan penyakit berjangkit ke negara ini maupun ke negara luar.

Adalah diharapkan dengan adanya garispanduan ini, pemeriksaan ke atas mikroorganisma atau bahagiannya lebih terancang, teratur dan berkualiti.

Terima kasih.

Pengarah  
Bahagian Kawalan Penyakit  
Kementerian Kesihatan Malaysia

September 2006.

## ISI KANDUNGAN

Bil.	Tajuk	Mukasurat
1.	<b>Pendahuluan</b>	1
2.	<b>Objektif</b>	1
3.	<b>Tafsiran</b>	1
4.	<b>Kuasa – kuasa Perundangan</b>	2 - 3
5.	<b>Carta Aliran Pengeluaran Permit Membawa Masuk / Keluar serta pemeriksaan kemasukan dan keluar mikroorganisma</b>	4
6.	<b>Proses Kerja</b>	5 - 6
7.	<b>Lampiran-lampiran</b>	
	Lampiran 1	Contoh borang untuk memohon permit membawa masuk / keluar organisma
	Lampiran 2	Keterangan Cara Mengisi Jadual Ketiga - Borang Permohonan Membawa Masuk / Keluar Organisma Ke Malaysia
	Lampiran 3	Contoh surat mengenai mikroorganisma dari negara pengeksport
	Lampiran 4	Contoh Permit Membawa Masuk / Keluar Mikroorganisma
	Lampiran 5	Contoh Bil perjalanan/Bil pendaratan
	Lampiran 6	Contoh salinan manifest (Daftar Muatan Import)
	Lampiran 7	Langkah Untuk Dekontaminasi Tumpahan Organisma dan Bahan Patogenik

## **PENGHARGAAN**

Kepada semua yang terlibat samada secara langsung atau tidak langsung dalam usaha mewujudkan Garispanduan Pengimportan dan Pengeksportan Organisma atau Mana-mana Bahagiannya diucapkan ribuan terima kasih.

### **Penasihat**

Dato' Dr. Hj. Shafie bin Ooyub  
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan  
(Kesihatan Awam)  
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dato' Dr. Hj. Ramlee Rahmat  
Pengarah Kawalan Penyakit  
Kementerian Kesihatan Malaysia

### **Pengerusi**

Dr. Abdul Rasid Kasri  
Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit  
Cawangan Penyakit Berjangkit  
Kementerian Kesihatan Malaysia

### **Ahli – ahli**

Dr. Hj. Azmi bin Hj. Abdul Rahim  
Ketua Penolong Pengarah  
Unit Kesihatan Antarabangsa  
Cawangan Penyakit Berjangkit

Dr. Khebir Verasahib  
Ketua Penolong Pengarah  
Jabatan Kesihatan Negeri Johor

Dr. Mangalam Sinniah  
Pakar Perunding Kanan Patologi  
(Mikro / Virologi)  
Hospital Kuala Lumpur

Dr. Norazah Ahmad  
Pakar Perunding Mikrobiologi Perubatan  
Ketua Unit Bakteriologi  
Institut Penyelidikan Perubatan  
Jalan Pahang, 50588 Kuala Lumpur

Dr. Nurhayati bin Rusli  
Pegawai Kesihatan  
Pejabat Kesihatan KLIA

Dr. Balvinder Singh Gill  
Penolong Pengarah Kanan  
Unit Kesihatan Antarabangsa  
Cawangan Penyakit Berjangkit

Hj. Zainal bin Abd Ghaffar  
Ketua Pen. Peg. Kesihatan Persekitaran  
Unit Kesihatan Antarabangsa  
Cawangan Penyakit Berjangkit

Laja ak Ley  
Pen. Pegawai Kesihatan Persekitaran  
Pejabat Kesihatan Bahagian  
Kuching, Sarawak

Muhammad Izham bin Mat Saad  
Pen. Pegawai Kesihatan Persekitaran  
Pejabat Kesihatan KLIA

Senawi bin Datu Jukuh  
Pen. Pegawai Kesihatan Persekitaran  
Pejabat Kesihatan Kawasan  
Kota Kinabalu, Sabah

### **Penyunting**

Dr. Hj. Azmi bin Abdul Rahim  
Ketua Penolong Pengarah  
Unit Kesihatan Antarabangsa  
Cawangan Penyakit Berjangkit

Hj. Zainal bin Abd Ghaffar  
Ketua Pen. Peg. Kesihatan Persekitaran  
Unit Kesihatan Antarabangsa  
Cawangan Penyakit Berjangkit

Kami juga ingin memohon maaf dan diucapkan ribuan terima kasih kepada mereka yang tidak tersenarai sama ada secara langsung atau tidak langsung yang memberi sumbangan dalam menyiapkan garispanduan ini. Hanya Allah jua yang dapat membalas jasa baik tuan dan puan.

**TAJUK : GARISPANDUAN PENGEKSPORTAN ATAU  
PEENGEKSPORTAN ORGANISMA ATAU MANA-MANA  
BAHAGIANNYA**

**1. Pendahuluan**

Perkembangan dalam sektor perkhidmatan kesihatan, penyelidikan dan pembangunan industri telah mengakibatkan bertambahnya pergerakan organisma atau bahan patogenik dari dalam dan keluar negara. Sehubungan itu, ianya memberi ancaman meningkatnya kejadian penularan penyakit berjangkit. Kementerian Kesihatan telah mengemaskini dokumen peraturan-peraturan pencegahan dan pengawalan penyakit berjangkit (pengimportan atau pengeksportan mayat, tisu manusia dan organisma atau bahan patogenik) mengikut keperluan perkembangan semasa.

Garispanduan ini merupakan dokumen penting yang perlu dirujuk dalam pengendalian pengimportan dan pengeksportan organisma, bahan patogenik dan mana-mana bahagian darinya. Adalah menjadi tanggungjawab pihak berkuasa memastikan tiada penularan penyakit berjangkit yang diakibatkan oleh pencemaran, kemalangan / kecederaan akibat kebocoran, kerosakan bungkusan atau kecuaiannya semasa pengendalian organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagian darinya. Oleh yang demikian komitmen jitu pengeksport agen penghantaran dan pengimport/penerima adalah sangat penting dalam mencegah atau membendung kemungkinan di atas dari berlaku.

**2. Objektif**

- 2.1 Untuk menyediakan satu garispanduan yang perlu diikuti untuk mengimport atau mengeksport organisma atau bahan patogenik.
- 2.2 Untuk menjelaskan tanggungjawab semua pihak yang terlibat dalam proses kerja ini dengan tumpuan khas diberikan kepada aspek keselamatan, pembungkusan, penghantaran serta kepakaran pengguna dan fasiliti pengguna khususnya apabila melibatkan organisma dari kumpulan risiko III dan IV.
- 2.3 Untuk membantu dalam melaksanakan pemprosesan permit mengimport atau mengeksport organisma atau bahan patogenik disamping mengurangkan risiko penularan penyakit berjangkit.

**3. Tafsiran**

“Pegawai diberi kuasa” ertinya mana-mana Pegawai Kesihatan, mana-mana Inspektor Kesihatan (Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran) atau mana-mana pegawai yang dilantik oleh menteri di bawah seksyen 3; Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988.

“Organisma atau bahan patogenik” adalah termasuklah-

- i. apa-apa kuman, mikrob, bakteria, atau virus hidup; atau

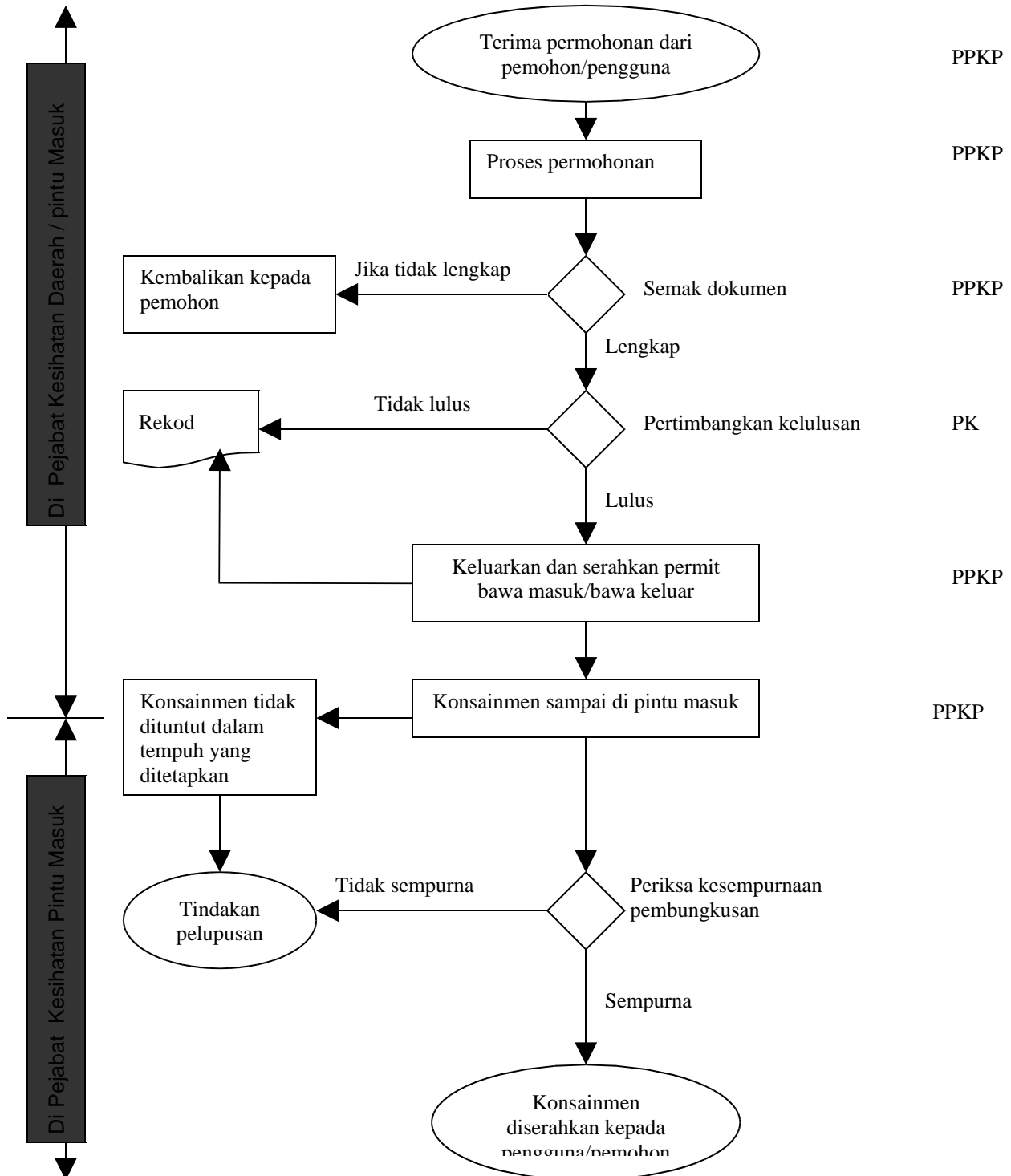
- ii. kultur apa-apa kuman, mikrob, bakteria atau virus; atau
  - iii. hasil apa-apa kuman, mikrob, bakteria atau virus;
- yang berupaya menyebabkan apa-apa penyakit berjangkit.

#### 4. KUASA-KUASA PERUNDANGAN BERKAITAN

Bil.	Sek./Per.	Kuasa	Pegawai yang bertanggungjawab	Penalti	Catatan
<b>Akta Pencegahan dan Pengawasan Penyakit Berjangkit 1988</b>					
1.	S. 3(1)	Lantikan Pegawai diberi kuasa.	Mana-mana orang yang sesuai diberi kuasa yang dilantik oleh Menteri.	Tiada	
2.	S. 7	Memasuki dan memeriksa kenderaan dan langkah-langkah selepas itu.	Pegawai yang diberi kuasa.	Tiada	
<b>Peraturan-Peraturan Pencegahan Dan Pengawasan Penyakit Berjangkit (Pengimportan dan Pengeksportan Mayat, Tisu Manusia Dan Organisma Atau Bahan Patogenik) 2006</b>					
3.	P.5 (1)	Larangan mengimport dan mengeksport untuk organisma kumpulan risiko 1 & 2 kecuali kelulusan pegawai diberi kuasa	Pegawai yang diberi kuasa	P. 9	
4.	P. 5(2)	Memeriksa apa-apa dokumen yang berkaitan*	Pegawai yang diberi kuasa.	Tiada	* i. Salinan kad pengenalan pemohon ii. Maklumat mengenai organisma iii. Dokumen dari negara pengeksport/ pengimport.
5.	P. 5(3)	Boleh mengenakan apa-apa syarat yang diperlukan.	Pegawai yang diberi kuasa.	P. 9	
6.	P. 5(4)	Mengeluarkan permit kebenaran membawa masuk / membawa keluar organisma / bahan patogenik	Pegawai yang diberi kuasa.	Tiada	
7.	P. 6(2), 6(3)	Kelulusan untuk eksport dan import organisma kumpulan risiko 3 & 4 setelah mendapat kelulusan Ketua Pengarah Kesihatan	Pegawai yang diberi kuasa.	P 9	
8	P. 8 (1)	Mengutip fi bagi setiap pengeluaran permit.	Pegawai yang diberi kuasa.	Tiada	

## 5. CARTA ALIRAN

### Carta Aliran Pengeluaran Permit Membawa Masuk/Membawa Keluar Serta Pemeriksaan Kemasukan Dan Keluaran Organisma



Petunjuk : PK – Pegawai Kesihatan;  
 PPKP – Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran,

## 6. Proses Membawa Masuk/Membawa Keluar Organisma

Bil	Aktiviti	Tanggungjawab
6.1	Memohon untuk mengimport atau mengeksport organisma atau bahan patogenik	Pemohon
	Isi borang permohonan mengimport atau mengeksport organisma atau bahan patogenik atau mana-mana bahagiannya (Jadual ketiga) di Lampiran 1.	
6.2	<b>Proses permohonan</b>	Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran
	Semakan permohonan	
	(i) Borang permohonan (Jadual ketiga) telah diisi dengan lengkap	
	(ii) Dokumen-dokumen berkaitan yang diperlukan adalah lengkap	
	(iii) Semak kelayakan pemohon atau pengguna (termasuk kepakaran teknikal dan kemudahan pengendalian organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagiannya yang berkaitan). Surat Pengakuan daripada Institusi pemohon / pengguna mengenai taraf biosafety makmal sama ada sesuai untuk mengendalikan organisma tersebut. <u>Dokumen berkaitan:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratory Biosafety Manual. WHO.</li> <li>• Jadual 7. Peraturan-peraturan pencegahan dan pengawalan penyakit berjangkit (mengimport atau mengeksport mayat, tisu manusia dan organisma atau bahan patogenik) 2006. Senarai organisma mengikut Kumpulan Risiko</li> </ul>	
(iv) Kepastian dari pengguna bahawa segala prosedur keselamatan berkaitan pembungkusan, melabel dan pengendalian organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagiannya adalah mematuhi keperluan piawaian antarabangsa (WHO, IATA) <u>Dokumen berkaitan :</u> <b>WHO/EMC/97.3. Guidelines for the safe transport of infectious Substances and Diagnostic Specimens. World Health Organisation 1997.</b>		

Bil	Aktiviti	Tanggungjawab
6.3	<b>Pegawai yang dipertanggungjawab/perlu dirujuk untuk memberikan keputusan bagi pengeluaran permit</b>	
	Organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagian darinya yang tergolong dalam Kumpulan Risiko 1 dan 2 seperti dalam Jadual 7 di Peraturan Pengimportan dan Pengeksport mayat, tisu atau organisma atau bahan patogenik 2006. Juga boleh diperolehi dengan melayari laman web <a href="http://www.atcc.org">www.atcc.org</a> . Sebarang kemusykilan yang timbul hendaklah dirujuk kepada Pengarah Kesihatan Negeri.	Pen. Peg. Kesihatan Persekitaran / Pegawai Kesihatan di mana-mana Pejabat Kesihatan.
	Organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagian darinya yang termasuk dalam Kumpulan Risiko 3 dan 4	Ketua Pengarah Kesihatan
6.4	<b>Pengeluaran permit</b>	
	Permohonan yang diluluskan akan dimaklumkan kepada pemohon melalui permit untuk mengimport / mengeksport tisu manusia atau mana-mana bahagiannya dan organisma atau bahan patogenik atau mana-mana bahagiannya Peraturan-peraturan pencegahan dan pengawalan penyakit berjangkit (pengimportan atau pengeksportan mayat, tisu manusia dan organisma atau bahan patogenik) 2006 akan diserahkan atau diedarkan kepada pemohon/pengguna melalui pos dan faks.	Pegawai Kesihatan
6.5	<b>Pemeriksaan konsainmen di pintu masuk</b>	
	Pemeriksaan adalah untuk memastikan bahawa pengguna telah mematuhi prosedur keselamatan berkaitan pembungkusan, melabel dan pengendalian organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagiannya mengikut piawaian antarabangsa( WHO, IATA)	Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran
6.6	<b>Pembawaan masuk/keluar organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagian darinya</b>	
	Konsainmen hendaklah dibawa keluar dari pintu masuk dalam tempoh lima hari selepas ketibaan.	Pemohon
	Sekiranya konsainmen tidak dibawa keluar dalam tempoh 5 hari bekerja, Pejabat Kesihatan Pintu Masuk hendaklah dimaklumkan.	Pemohon / pengguna
	Bagi konsainmen yang tidak dituntut tindakan pelupusan segera hendaklah diambil. Segala kos pelupusan akan ditanggung oleh pemohon dan pengguna konsainmen.	Pegawai Kesihatan

Bil	Aktiviti	Tanggungjawab
6.7	<p><b>Penentuan kesempurnaan pembungkusan organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagiannya darinya semasa penerimaan dan penyimpanan</b></p> <p>Sekiranya berlaku kebocoran, kemalangan semasa penerimaan atau penyimpanan bahan yang boleh mengakibatkan penularan penyakit berjangkit, tindakan kecemasan perlu diambil bagi menghadapi sebarang kemungkinan. Untuk tindakan selanjutnya sila rujuk <b><i>Guidelines for the safe transport of infectious Substances and Diagnostic Specimens. World Health Organisation 1997.</i></b></p> <p>Bagi menjamin keselamatan pengendali dan orang awam, langkah kecemasan yang perlu diambil sekiranya berlaku kerosakan, kebocoran atau seumpamanya terhadap bungkusan organisma, bahan patogenik atau mana-mana bahagian darinya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hubungi Pegawai Kesihatan Daerah / Persekitaran atau Ketua Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran.</li> <li>2. Ambil tindakan seperti ditetapkan dalam <b><i>Guidelines for the safe transport of infectious Substances and Diagnostic Specimens. World Health Organisation 1997</i></b></li> <li>3. Hubungi pemohon / pengguna</li> </ol>	<p>Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran</p>





## Lampiran 2

### KETERANGAN CARA MENGISI JADUAL KETIGA - BORANG PERMOHONAN MEMBAWA MASUK / KELUAR ORGANISMA KE MALAYSIA

#### Daerah – tuliskan nama pejabat kesihatan yang menerima permohonan Bahagian A

1. Nama pemohon – Tuliskan dalam huruf besar
2. Alamat pemohon – Tuliskan alamat pemohon yang lengkap
3. No. KPPN atau passport – Tuliskan no. kad pengenalan baru atau no. passport
4. No. Telefon dan fax – Tuliskan nombor telefon dan nombor fax pemohon.
5. Nama pengguna – Tuliskan dengan huruf besar serta no telefon serta fax. Sekiranya lebih dari satu isi 5 ii dan 5 iii.
6. Alamat pengguna – Tuliskan alamat pengguna dengan lengkap. Sekiranya lebih dari satu isikan mengikut urutan nama pengguna seperti alamat pengguna diisikan di 5 ii sekiranya nama pengguna di tuliskan pada 5 iii.

#### Bahagian B

7. Nama organisma – Nyatakan dengan terang nama organisma yang dibawa masuk / keluar. No Kelompok – No siri berkaitan dengan barangan eg. ATCC 50009990 atau 'Airway bill – 099999999 dan apa-apa no siri lain. Tandakan juga samada patogenik atau tidak patogenik.
8. Kumpulan Risiko dan kuantiti – nyatakan jenis klas ( mengikut klassifikasi WHO laboratory Biosafety Manual Edisi Ke 2 1993) samada klas 1, 2, 3 atau 4 . Tuliskan juga jumlah – eg. 3 tiub ( 10x 0.1ml), 3 loop ( 10 x 0.2 ml) dsbnya.
9. Kegunaan / Jenis ujian – Nyatakan tujuan membawa masuk / keluar organisma berkenaan.
10. Kaedah pengangkutan dan pembungkusan – nyatakan cara pengangkutan dengan jalan darat, jalan laut atau kapal terbang. Pembungkusan – nyatakan cara pembungkusan.
11. Cara pelupusan – nyatakan cara pelupusan bahan tersebut sekiranya tidak lagi digunakan eg. Seperti dengan menggunakan autoclave, , incinerator atau diambil oleh syarikat untuk dilupuskan.
12. Setiap permohonan perlu disertakan dengan
  - i. Salinan kad pengenalan pemohon
  - ii. Kelayakan pengguna eg. Pakar Patologi / Mikrobiologi, Penyelidik, dsbnya
  - iii. Maklumat mengenai bahan patogenik dari negara asal
  - iv. Sijil dokumen pengesahan organisma yang diimport dan dieksport atau dari pihak berkuasa kesihatan negara pengimport atau negara pengeksport
  - v. Surat pembuktian cara pelupusan eg. Sekiranya pelupusan dengan autoclave – tunjukan surat pembelian autoclave, dilupuskan melalui syarikat pelupusan tertentu – sertakan surat perjanjian dengan syarikat berkenaan syarikat akan melupuskan bahan klinikal dari makmal tersebut.

PERLU DIJELASKAN BAHAWA SETIAP PERMOHONAN DIPERLUKAN BAGI SETIAP "CONSIGNMENT"

## Contoh surat mengenai mikroorganisma dari negara pengeksport



Blanche Lane  
South Mimms  
Potters Bar  
Hertfordshire EN6 3QG  
United Kingdom

Tel: +44 (0)1707 641000  
Fax: +44 (0)1707 646730

enquiries@nibsc.ac.uk  
http://www.nibsc.ac.uk

### To whom it may concern

#### SHIPMENT S51865 – Gribbles Pathology

This shipment contains:

Qty 2 ~ 97/746 Hepatitis B virus DNA (WHO International standard)

This material consists of a freeze-dried dilution of the Eurohep standard reference 1, genotype A, HBsAG subtype adw, in HBV-negative plasma.  
The plasma is also negative for anti-HIV, anti-HCV, HCV RNA, HIV RNA and parvovirus B19 DNA.

This material is supplied for laboratory research purposes only  
(in-house calibration of standards or working reagents)

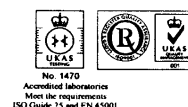
The material is not for commercial distribution and is not for commercial resale.

These materials have been donated by NIBSC free of charge.  
Charges shown on the commercial invoice are for customs purposes and represent administration and delivery costs only.

Mark Harris  
National Institute for Biological Standards and Control



National Institute for Biological Standards and Control



Contoh Permit Membawa Masuk / Keluar Mikrorganisma

JADUAL KELIMA  
[Subperaturan 4(5) dan 5(4)]

BORANG

**AKTA PENCEGAHAN DAN PENGAWALAN PENYAKIT BERJANGKIT 1988**  
**PERATURAN-PERATURAN PENCEGAHAN DAN PENGAWALAN PENYAKIT BERJANGKIT**  
**(PENGIMPORAN DAN PENGEKSPORTAN MAYAT, TISU MANUSIA**  
**DAN ORGANISMA ATAU BAHAN PATOGENIK) 2005**

**PERMIT UNTUK MENGIMPORT / MENGEKSPORT TISU MANUSIA ATAU MANA-MANA**  
**BAHAGIANNYA DAN ORGANISMA ATAU BAHAN PATOGENIK ATAU MANA-MANA**  
**BAHAGIANNYA**

1. Nama pemohon: \_\_\_\_\_
2. Alamat pemohon: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Nama pengguna pertama: \_\_\_\_\_
4. Nama pengguna kedua: \_\_\_\_\_
5. Nama pengguna ketiga: \_\_\_\_\_
6. Nombor rujukan permohonan :

Butir-Butir Konsainan	Kumpulan Risiko	No. Kelompok	Kuantiti

Anda diminta menyerahkan permit ini kepada Pegawai Kesihatan \_\_\_\_\_

(Nama tempat masuk)

untuk membenarkan konsainan di atas dibawa masuk/keluar\*. Konsaimen di atas dibenarkan diimport/ eksport\* tertakluk kepada terma-terma dan syarat-syarat yang dikenakan.

Permit ini sah sehingga: \_\_\_\_\_



Satu konsaimen

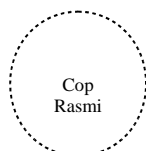


Lebih daripada satu konsaimen

Tandatangan pegawai diberi kuasa: \_\_\_\_\_

Nama pegawai diberi kuasa: \_\_\_\_\_

Tarikh dikeluarkan: \_\_\_\_\_



\*Potong mana-mana yang tidak berkenaan

*\* Potong mana-mana yang tidak berkaitan*

Contoh Bil perjalanan/Bil pendaratan

# Shipment Airwaybill



Date 30-May-2006

Airwaybill Number
147-727-32187

Shipper: **Client Copy**  
 Account No:  
 Co. Name: NIBSC  
 Address: Standards  
 Blanche Lane, South Mimms  
 Potters Bar Hertfordshire

Consignee:  
 Co. Name: Gribbles Pathology Sdn Bhd  
 Address: 2nd Floor Wisma KT  
 No 14 Jalan 19/1  
 Petaling Jaya, Selangor

Postcode: EN6 3QG  
 Contact Name: Dr Bruce Jones  
 Tel. No: 01707 641 000  
 Shippers Ref. S51865

Post Code: 46300  
 Contact Name: Amutha Muniandy  
 Tel. No: 00603 79577762  
 Fax No:


Origin	Destination
LHR	
Pieces	Weight
1	21
Dimension	
L X W X H cms	
Volumetric Weight	
0	
Declared Value	
Insurance Required	
Yes	No
Value	

Pieces	UN No	Description	Class	Packing	Hazardous
1	2814	Infectious substance, affecting humans (Hepatitis B virus)	6.2	-	yes
1	1845	Carbon dioxide, solid X 1	9	III	yes

Special Instructions  
 Shipment collection date TBC. Booked early as consignee requires HAWB in order to obtain permit.

Proof of Delivery  
 Print..... Signature.....  
 Date..... Time.....am / pm

Contoh salinan manifest (Daftar Muatan Import)

SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS						
Shipper: <b>N.I.B.S.C</b> <b>BLANCHE LANE</b> <b>SOUTH MIMMS</b> <b>POTTERS BAR</b> <b>HERTFORDSHIRE, EN6 3QG</b> <b>UK</b>				Air Waybill No. Page 1 of 1 Pages Shipper's Reference Number <b>S51865</b> (Optional)		
Consignee: <b>Gribbles Pathology Sdn Bhd</b> Microbiology Department, 2nd Floor Wisma KT No 14 Jalan 19/1 46300 Petaling Jaya, Selangor, Darul Emian <b>MALAYSIA</b> Person Responsible: <b>Amutha Muniandy</b> Telephone: <b>00 603 7957 7752</b> Fax: <b>00 603 7956 4916</b>				 National Institute for Biological Standards and Control		
Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator				<b>WARNING</b> Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties		
<b>TRANSPORT DETAILS</b> This shipment is withing the limitations prescribed for: (delete non-applicable) Airport of Departure						
<input type="checkbox"/> PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT		<input checked="" type="checkbox"/> <del>HAZARDOUS</del> <input checked="" type="checkbox"/> <del>OTHER</del>		Shipment type (delete non-applicable) <input checked="" type="checkbox"/> NON-RADIOACTIVE <input type="checkbox"/> <del>RADIOACTIVE</del>		
Airport of Destination						
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS						
Dangerous Goods Identification						
UN or ID No	Proper Shipping Name	Class or Division (subsidiary risk)	Packing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst	Authorisation
UN2814	Infectious substance, affecting Hum (Hepatitis B virus)	6.2	-	1 x Fibreboard Box 1x2g Net Qty	602	
UN1845	Carbon Dioxide solid	9	III	20kg Overpack Used	904	
Additional Handling Information 24 Hour emergency contact: <b>Dr. Bruce Jones. Tel: +44 (0)1707 641000</b>						
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable International and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.				Name/Title of Signatory <b>M Harris Standards/Dispatch</b> Place and Date South Mimms 30/5/6 Signature (see warning above)		

## Lampiran 7

### Langkah Untuk Dekontaminasi Tumpahan Organisma dan Bahan Patogenik

---

#### 1. Definisi

'Biohazard' adalah bahan patogenik seperti organisma, bahan–bahan terhasil dari organisma termasuk cecair badan yang mengandungi kedua-duanya.

'Tumpahan' adalah cecair atau pepejal yang meleleh, terkeluar, terpercik dari sesuatu bekas.

'Tumpahan biohazard' adalah tumpahan organisma dan bahan patogenik atau cecair badan yang mengandungi kedua-duanya dari sesuatu bekas.

#### 2. Langkah-Langkah Kawalan Ke Atas Tumpahan Biohazard

##### 2.1 Organisma Kumpulan Risiko 1 & 2

##### a. Tumpahan kecil (minor)

##### i. Definisi

Tumpahan kecil adalah tumpahan yang kurang dari 10 ml atau lebih kurang 2 sudu teh dan menghasilkan sedikit aerosol ke atas peralatan, kawasan sekitaran, dinding atau lantai.

##### ii. Tindakan Kawalan keatas tumpahan kecil

- Melarang semua anggota yang tidak berkenaan berada di kawasan yang terkontaminasi . Ini boleh dilakukan secara lisan atau jika perlu dengan meletakkan tanda amaran di tempat yang perlu.
- Bersihkan tangan atau bahagian badan lain yang mungkin terkontaminasi dengan sabun dan air. Gunakan sarung tangan pakai buang ( *latex / rubber*).
- Tutup tumpahan dengan tuala kertas (paper towel) yang telah direndam dalam larutan dekontaminasi.
- Lap tumpahan menggunakan tuala kertas (paper towel) yang telah direndam dan buang tuala yang telah digunakan ke dalam beg plastik kuning untuk sisa klinikal.
- v. Tuangkan larutan dekontaminasi di sekitar kawasan tumpahan tersebut. Biarkan selama lebih kurang 20 minit kemudian lapkan dengan tuala kertas. Buangkan sarung tangan dan tuala kertas yang digunakan ke dalam beg plastik kuning.

- Bersihkan tangan dan bahagian lain yang terkontaminasi menggunakan sabun dan air.

b. Tumpahan Besar

i. Definasi

Tumpahan besar adalah tumpahan yang lebih dari 10 ml atau lebih dari 2 sudu teh atau mengakibatkan banyak aerosol (bagi kumpulan Risiko 2). Tumpahan besar juga meliputi organisma Kumpulan Risiko 3 tanpa mengambilkira kuantiti tumpahan.

ii. Tindakan Kawalan ke atas tumpahan besar

- Tutup ruangan tempat tumpahan dan tutup semua kipas serta sistem ventilasi dan letakkan tanda amaran larangan untuk melarang mana-mana orang yang tidak berkenaan dari memasuki kawasan tersebut.
- Laporkan kejadian kepada Pegawai Kesihatan Pintu Masuk dengan segera.
- Bersihkan tangan atau bahagian badan lain yang mungkin terkontaminasi dengan sabun dan air. Gunakan sarung tangan pakai buang (latex / rubber).
- Sekiranya pakaian anggota terkontaminasi, tanggalkan dan masukkan pakaian itu ke dalam beg plastik kuning untuk sisa klinikal.
- Sekiranya tumpahan mengakibatkan aerosol, kawasan tersebut perlu dijauhi dalam masa lebih kurang 20 minit untuk membolehkan aerosol tersebut beredar (dissipate).
- Semasa kembali untuk membuat kerja-kerja dekontaminasi, pastikan kawasan tersebut dilingkungi dan tanda amaran yang berkenaan terus dipamerkan di tempat tersebut. Pakai alat perlindungan keselamatan mengikut kesesuaian.
- Tuangkan larutan dekontaminasi (*sodium hypochlorite, formaldehyde or phenolic compound*) secara perlahan-lahan di sekeliling tumpahan dan biarkan larutan mengalir ke tempat tumpahan. **Jangan tuang secara terus ke atas tumpahan untuk mengelakkan penghasilan lebih banyak aerosol.**
- Biarkan larutan dekontaminasi bercampur dengan organisma selama 20 minit atau lebih untuk

membolehkan masa mencukupi untuk larutan dekontaminasi bertindakbalas.

- Buang tuala kertas yang telah terkontaminasi atau bahan-bahan yang telah digunakan ke dalam beg plastik kuning. Kandungan beg plastik kuning ini perlu dilupuskan secara autoklaf mengikut polisi yang ditetapkan di pintu masuk.
- Tanggalkan sarung tangan dan pakaian yang telah terkontaminasi ke dalam beg plastik kuning.
- Basuh tangan dan muka secara keseluruhan (mandi jika perlu).
- Sediakan laporan insiden tumpahan mengikut format yang disediakan.

Pegawai Kesihatan boleh mengarah untuk sampel atau swab diambil untuk menentukan bahawa proses dekontaminasi telah dijalankan secara efektif untuk organisma Kumpulan Risiko 3 dan 4.

Untuk tumpahan organisma kumpulan risiko 4 perlu dilaporkan kepada Pasukan HAZMAT (Talian 994). Namun begitu sementara menunggu kedatangan pasukan Hazmat beberapa tindakan berikut perlu diambil iaitu:-

- Tutup ruangan tempat tumpahan dan tutup semua kipas serta sistem ventilasi dan letakkan tanda amaran larangan untuk melarang mana-mana orang yang tidak berkenaan dari memasuki kawasan tersebut.
- Laporkan kejadian kepada Pegawai Kesihatan Pintu Masuk dengan segera.
- Laporkan kepada Pasukan Hazmat.
- Tinggalkan kawasan tersebut perlu dijauhi dalam masa sehingga Pasukan Hazmat tiba di tempat tumpahan.

Di antara peralatan perlindungan keselamatan yang diperlukan untuk proses dekontaminasi adalah sarung tangan, kasut but (*Wellington boot*), *disposable gown and apron*, topeng muka N 95, cermin mata (*google*) dan *respirator*.

### 3. Senarai Semak Prosedur Tumpahan Bahan Biohazad

#### 3.1 Senarai Semak Tumpahan Kecil - Organisma Kumpulan Risiko 2

No	Perkara	Ya	Tidak
1	Guna air dan sabun untuk membasuh tangan dan bahagian badan yang telah terkontaminasi		

2	Pamerkan tanda amaran untuk menghalang mana-mana orang dari kawasan tumpahan.		
3	Gunakan alat perlindungan diri		
4	Tutup kawasan tumpahan dengan tuala kertas atau bahan penyerap yang telah direndam dalam larutan dekontaminasi		
5	Lapkan tumpahan dengan tuala kertas atau bahan penyerap yang telah direndam dalam larutan dekontaminasi		
6	Buangkan ke dalam beg plastik kuning		
7	Tuangkan larutan dekontaminasi di sekeliling dan kawasan tumpahan		
8	Biarkan selama 20 minit		
9	Lapkan dengan tuala kertas		
10	Buangkan tuala kertas dan sarung tangan dalam beg plastik kuning		
11	Basuh tangan dengan sabun dan air		

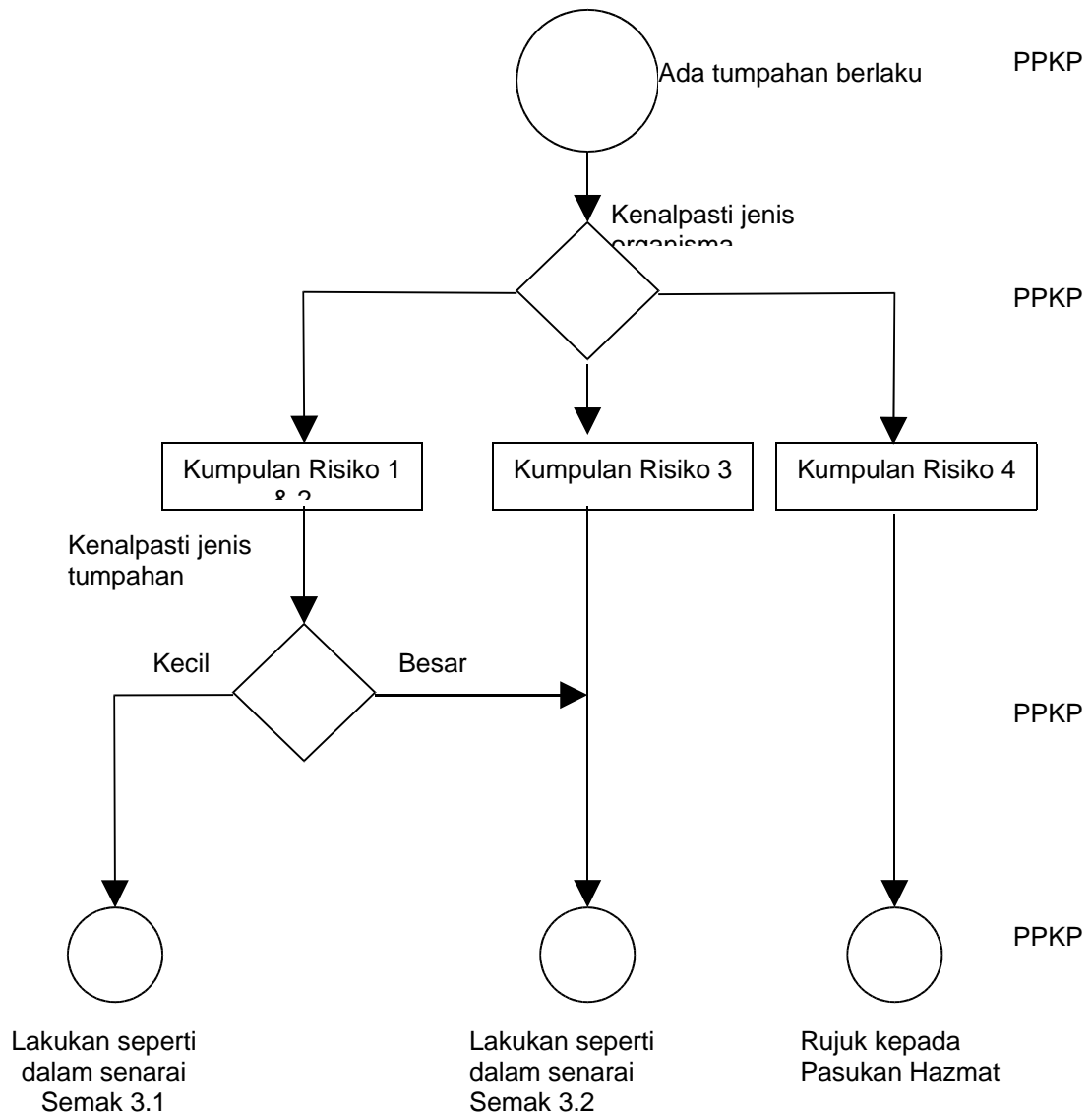
Sila pamerkan Senarai Semak di kawasan ditentukan di pintu masuk

### 3.2 Senarai Semak Tumpahan Besar - Organisma Kumpulan Risiko 2 dan 3

No	Perkara	Ya	Tidak
1	Guna air dan sabun untuk membasuh tangan dan bahagian badan yang telah terkontaminasi		
2	Pamerkan tanda amaran untuk menghalang mana-mana orang dari kawasan tumpahan		
3	<b>Laporkan tumpahan kepada Pegawai Kesihatan</b>		
4	<b>Tanggalkan semua pakaian terkontaminasi dan masukkan ke dalam larutan dekontaminasi selama 30 minit</b>		
5	<b>Pakai pakaian yang bersih</b>		
6	Tinggalkan kawasan tumpahan selama 20 minit		
7	<b>Pastikan tanda amaran masih berada di kawasan tumpahan</b>		
8	Gunakan alat perlindungan diri termasuk respirator		
9	Tutup kawasan tumpahan dengan tuala kertas atau bahan penyerap yang telah direndam dalam larutan dekontaminasi		
10	Tuangkan larutan dekontaminasi di sekeliling, supaya larutan masuk ke dalam kawasan tumpahan . <b>JANGAN TUANG TERUS LARUTAN DEKONTAMINASI KE ATAS TUMPAHAN</b>		
11	Biarkan selama 20 minit		
12	Buangkan tuala kertas ke dalam beg plastik kuning		
13	Basuh tangan dan anggota badan dengan sabun dan air.		
14	Kandungan beg plastik kuning ini perlu dilupuskan secara autoklaf mengikut polisi yang ditetapkan di pintu masuk.		

Sila pameran Senarai Semak di kawasan ditentukan.

#### 4. Carta Alir Langkah-Langkah Kawalan Ke Atas Tumpahan Biohazard



Petunjuk : PPKP – Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran

## 5. Senarai Larutan Dekontaminasi

### 5.1 Sodium Hypoklorit

Sodium hypoklorit membunuh organisma dengan melepaskan gas klorin. Biarkan selama sekurang-kurang 20 minit.

Pencairan (hanya dibuat sebelum digunakan di dalam baldi plastik): 1 dalam 10 sodium hypoklorit untuk kegunaan rumah (1 bahagian sodium hypoklorit ditambah dengan 9 bahagian air).

### 5.2 Bahan Phenolik (Phenolic Compounds)

Effektif untuk membunuh bacteria hidup (vegetative) termasuk tuberculosis, fungi dan lipovirus. Ia tidak efektif terhadap spora bacteria.

Cara Pencairan : 1 – 5 % larutan yang mengandungi 0.5 – 2 % phenol efektif untuk membunuh lipovirus. Proses pencairan hanya boleh dilakukan dengan menuang phenol ke dalam air dan bukan sebaliknya.

### 5.3 Larutan Formaldehyde

Larutan Formaldehyde dengan kepekatan 5 – 8 % adalah efektif untuk dekontaminasi bacteria hidup, spora bacteria, virus lipid dan bukan lipid serta fungi.

## 6. Laporan Insiden Tumpahan

Sediakan laporan insiden tumpahan mengikut format yang disediakan. Laporan ini perlu dihantar kepada Pengarah Bahagian Kawalan Penyakit dan salinan kepada Pengarah Kesihatan Negeri.

## 7. Pemeriksaan Kesihatan

Pemeriksaan Kesihatan untuk anggota yang terlibat dalam insiden perlu dijalankan untuk mengenalpasti kesan sampingan dari insiden tumpahan. Sekiranya ada orang awam yang juga terlibat dalam insiden tersebut mereka juga perlu menjalani pemeriksaan dan surveilan kesihatan.

## 8. Contoh-contoh tanda amaran di tempat berlaku tumpahan biohazard



## **Senarai Rujukan**

- 1) Akta 342 – Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit, 1988
- 2) Peraturan-Peraturan Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit (Pengimportan dan Pengeksportan Atau Pemindahan Mayat, Tisu, Organisma Atau Bahan Patogenik 2001)
- 3) Guidelines for the Safe Transport of Infectious Substances and Diagnostic Specimens (WHO/EMC97.3)
- 4) Guidelines On the Import, Transport and Handling of Human Pathogens for Diagnosis, Scientific Research And Industrial Users in Singapore