



KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU
DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN

JALAN MEDAN MERDEKA TIMUR NO. 16, JAKARTA 10110
TELP : (021) 3519070 (HUNTING), FAKSIMILE (021) 3513282 KOTAK POS 4130 JKP 10041

KEPUTUSAN
KEPALA BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN
HASIL PERIKANAN
Nomor: KEP.437/BKIPM/2011

Tentang :
PEDOMAN PENETAPAN HAMA DAN PENYAKIT IKAN KARANTINA

KEPALA BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL
PERIKANAN

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mencegah masuk dan tersebarnya hama dan penyakit ikan (HPI) ke dalam wilayah Negara Republik Indonesia dan dari suatu area ke area lain di dalam wilayah Republik Indonesia perlu disusun daftar Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK).
- b. bahwa untuk menetapkan suatu hama dan penyakit ikan (HPI) menjadi hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) diperlukan pedoman dalam penetapannya.
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan tersebut perlu disusun pedoman penetapan hama dan penyakit ikan karantina.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 56, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3482);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2002 tentang Karantina Ikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 36, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4197).
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.09/MEN/2007 tentang Ketentuan Pemasukan Media Pembawa Berupa Ikan Hidup sebagai Barang Bawaan ke Dalam Wilayah Republik Indonesia.

4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.03/MEN/2010 tentang Penetapan Jenis-Jenis Hama dan Penyakit Ikan Karantina, Golongan, Media Pembawa dan Sebarannya.
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.16/MEN/2011 tentang Analisis Risiko Importasi Ikan dan Produk Perikanan.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN TENTANG PEDOMAN PENETAPAN HAMA DAN PENYAKIT IKAN KARANTINA (HPIK).

- Pertama : Pedoman Penetapan Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK), sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini.
- Kedua : Menginstruksikan kepada Tim Penetapan HPIK pada Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) agar melaksanakan pedoman ini sebagai acuan dalam menetapkan HPIK.
- Ketiga : Untuk keberhasilan pelaksanaan Keputusan ini, Tim Penetapan HPIK BKIPM agar berkoordinasi dengan unit kerja terkait.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan dalam penetapannya, akan dilakukan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 November 2011

Kepala Badan Karantina Ikan
Pengendalian Mutu dan Keamanan
Hasil Perikanan,

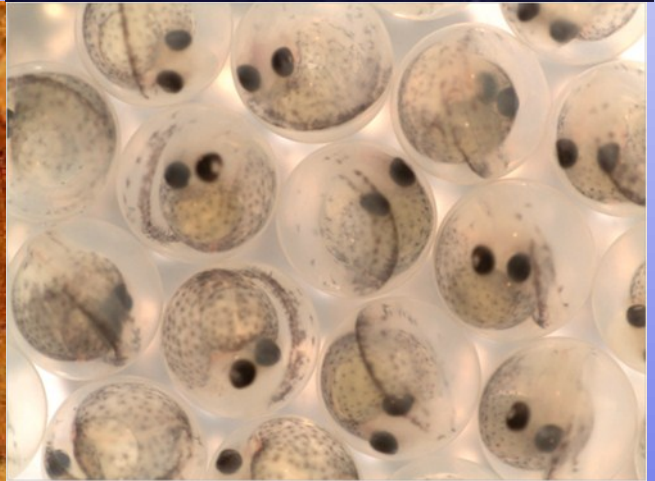
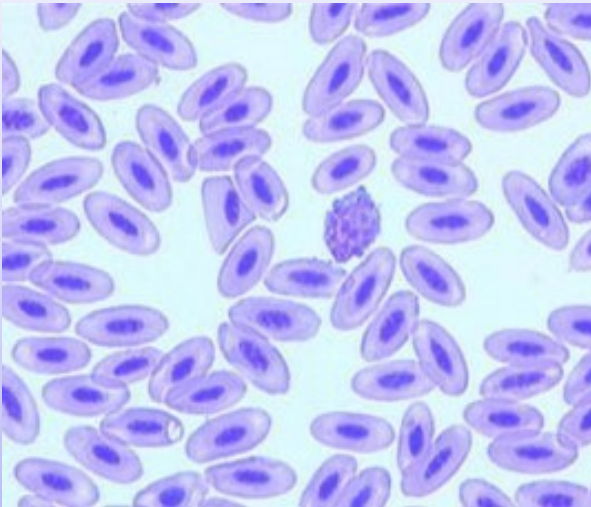


M. Samsul Maarif
M. Samsul Maarif

LAMPIRAN



PEDOMAN PENETAPAN HAMA DAN PENYAKIT IKAN KARANTINA



**PUSAT KARANTINA IKAN
2011**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya Pedoman Penetapan Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) dapat diselesaikan dengan lancar. Pedoman Penetapan HPIK sangatlah penting, mengingat Pedoman untuk menetapkan suatu hama dan penyakit ikan (HPI) menjadi HPIK belum ada. Pedoman ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penetapan HPIK agar sesuai standar yang ditetapkan, sehingga pelaksanaan penetapan HPIK dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan ilmu pengetahuan dan kajian ilmiah.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Ponco dan Dr. Agus Sunarto, M.Sc. sebagai nara sumber, dalam penyusunan Pedoman ini.
2. Semua pihak yang memberikan bantuan dan saran sehingga penyusunan Pedoman ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Kritik dan saran sangat kami harapkan untuk
peyempurnaan Pedoman ini di masa yang akan datang.

Jakarta, November 2011
Kepala Pusat Karantina Ikan,

Ir. Muhammad Ridwan, MM.,MP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Pengertian.....	3
1.4. Ruang Lingkup	5
1.5. Dasar Hukum	6
BAB II. PENETAPAN JENIS HPIK	7
BAB III. PENGGOLONGAN HPIK	16
BAB IV. MEDIA PEMBAWA DAN DAERAH SEBARAN	19
4.1. Media Pembawa	19
4.2. Daerah Sebaran	20
4.2.1. Pemantauan	20
4.2.2. Zonasi	24
DAFTAR PUSTAKA	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kriteria penetapan HPIK -----	10
Tabel 2.	Kriteria penetapan penyakit baru (<i>new emerging disease</i>) ke dalam HPIK -----	14
Tabel 3.	Kriteria penggolongan HPIK -----	17

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Alur Penetapan dan Penggolongan Hama dan Penyakit Ikan Karantina ----- 9
- Gambar 2. Alur Penetapan Zona Bebas HPIK ----- 28

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perdagangan ikan dan hasil perikanan dapat menjadi potensi terhadap pemasukan dan penyebaran Hama dan Penyakit Ikan (HPI) dan Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) baik dari suatu negara ke negara lain ataupun dari suatu area ke area lain. Kesehatan ikan telah menjadi isu kebijakan perdagangan internasional sehingga pengetahuan dan informasi tentang status kesehatan ikan di suatu negara menjadi sangat penting.

Deskripsi mengenai status kesehatan ikan di suatu negara merupakan informasi penunjang dalam perdagangan global. Negara pengimpor akan menetapkan besarnya risiko berdasarkan pengetahuan tentang HPI di negara pengekspor, kemungkinan masuknya HPI/HPIK bersamaan dengan komoditas yang diimpor, dan tindakan *sanitary* untuk mengurangi risiko sampai pada zero. Informasi HPI/HPIK merupakan salah satu faktor untuk melakukan negosiasi perdagangan komoditas perikanan dengan negara lain. Informasi tersebut menjadi semakin penting posisinya

sejak adanya perjanjian *Sanitary and Phytosanitary* (SPS) World Trade Organization (WTO).

Data keberadaan HPI/HPIK merupakan bukti penting mengenai status kesehatan ikan di suatu negara. Selain itu, data tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan kebijakan karantina ikan yang komprehensif dan terintegrasi, serta untuk pengembangan strategi manajemen HPI/HPIK di lokasi budidaya perikanan. Informasi tentang jenis, karakteristik, dan status penyebaran (zonasi) suatu penyakit ikan harus selalu diperbaharui. Informasi tersebut merupakan bahan dasar untuk penetapan daftar HPI/HPIK.

Mengingat penting dan kompleksnya prosedur penetapan HPIK dan agar proses penetapan HPIK sesuai dengan standard internasional (OIE), maka perlu dibuat pedoman penetapan jenis HPIK, golongan, media pembawa dan sebarannya. Penetapan jenis-jenis HPIK, golongan, media pembawa dan daerah sebarannya dilakukan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan melalui Keputusan Menteri.

1.2. Tujuan

Tujuan pembuatan pedoman penetapan HPIK adalah untuk memberikan acuan dalam:

1. Penetapan jenis HPIK melalui penerapan kriteria HPIK.
2. Penggolongan HPIK ke dalam golongan I dan II.
3. Penetapan media pembawa HPIK.
4. Penetapan daerah sebaran HPIK.

1.3. Pengertian

1. Hama dan Penyakit Ikan (HPI) adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian ikan.
2. Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) adalah semua hama dan penyakit ikan yang ditetapkan pemerintah untuk dicegah masuknya ke dalam dan tersebarnya di dalam wilayah Negara Republik Indonesia.
3. Ikan adalah semua biota perairan yang sebagian atau seluruh daur hidupnya berada di dalam air, dalam keadaan hidup atau mati, termasuk bagian-bagiannya.
4. Inang definitif adalah inang sebagai tempat agen patogen berkembang biak serta menyebabkan penyakit dan/atau kematian.

5. Inang antara adalah inang yang hanya dapat membawa agen patogen tanpa menyebabkan sakit pada inang.
6. Penyakit eksotik adalah penyakit ikan yang tidak ditemukan ada di Indonesia.
7. Pemasukan adalah memasukkan media pembawa dari luar negeri ke dalam wilayah negara Republik Indonesia atau dari suatu area ke area lain di dalam wilayah negara Republik Indonesia.
8. Area adalah meliputi daerah dalam suatu pulau, atau pulau, atau kelompok pulau di dalam wilayah Negara Republik Indonesia yang dikaitkan dengan pencegahan penyebaran HPI .
9. Tindakan karantina ikan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mencegah masuk dan tersebarnya HPIK dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri, atau keluarnya HPIK dari dalam wilayah Republik Indonesia.
10. Media pembawa adalah ikan dan/atau benda lain yang dapat membawa hama dan penyakit ikan karantina.
11. Daerah sebaran adalah daerah atau wilayah yang berdasarkan hasil pemantauan atau studi literatur ditemukan atau terdapat HPIK.

12. Monitoring dan surveilan yang selanjutnya disebut Pemantauan adalah suatu rangkaian pemeriksaan yang sistematis terhadap suatu populasi ikan, untuk mendeteksi adanya HPIK, dan memerlukan adanya pengujian terhadap sampel yang berasal dari populasi tertentu.
13. Teknologi perlakuan adalah metode atau ilmu pengetahuan terapan serta keseluruhan sarana untuk melakukan tindakan membebaskan atau menyucikan Media Pembawa dari HPIK dan/atau HPI.
14. Zona adalah bagian dari satu atau lebih negara yang terdiri dari seluruh daerah aliran sungai (DAS) mulai dari hulu ke muara, lebih dari satu DAS, bagian dari DAS dari hulu ke penghalang geografis, atau bagian dari area pesisir, atau suatu muara dengan batas geografis yang tepat, yang terdiri dari sistem hidrologi yang homogen.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pedoman ini meliputi: penetapan jenis HPIK, penggolongan, media pembawa dan daerah sebarannya.

1.5. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan.
2. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994 tentang Pengesahan *Agreement Establishing The World Trade Organization* (Persetujuan Pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia).
3. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2002 tentang Karantina Ikan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: KEP.03/MEN/2010 Tahun 2010 tentang Penetapan Jenis-Jenis Hama dan Penyakit Ikan Karantina, Golongan, Media Pembawa dan Sebarannya.

BAB II. PENETAPAN JENIS HPIK

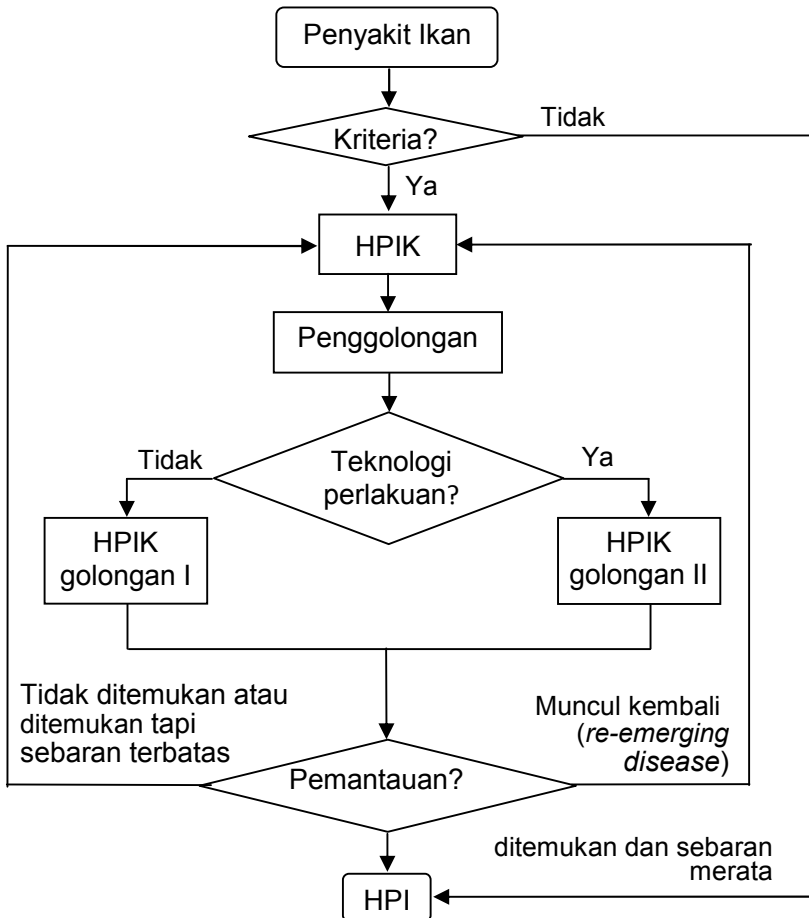
Penetapan jenis HPIK dilaksanakan berdasarkan standard OIE tentang kriteria penetapan (*listing*) penyakit ikan berbahaya. Penetapan suatu HPI menjadi HPIK dilakukan berdasarkan kriteria penetapan HPIK. Kriteria penetapan meliputi:

1. Keberadaan penyakit di Indonesia, akibat yang ditimbulkan oleh penyakit,
2. Pola penyebaran penyakit, dan
3. Ketersediaan metode deteksi atau diagnosis nya.

Secara rinci suatu HPI ditetapkan ke dalam daftar HPIK apabila memenuhi kriteria 1; atau memenuhi kriteria 2 atau 3 atau 4; dan 5 atau 6; dan 7; dan 8; dan 9 (Tabel 1). Penggolongan HPIK menjadi HPIK golongan I dan HPIK golongan II, berdasarkan penguasaan teknologi perlakuan. Status HPIK dapat berubah menjadi HPI apabila berdasarkan hasil pemantauan menunjukkan bahwa sebaran HPIK tersebut telah merata ke seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). HPIK yang telah dikeluarkan dari daftar HPIK tetapi kemudian ditemukan kembali berdasarkan hasil pemantauan, maka HPIK tersebut ditetapkan kembali menjadi HPIK (*re-emerging*

disease) sesuai kriteria pada Tabel 1. Secara garis besar alur penetapan HPIK disajikan pada Gambar 1.

Penyakit baru (*new emerging disease*) atau penyakit lama tetapi berubah sifatnya dapat dimasukkan kedalam daftar HPIK. Penyakit tersebut dapat dimasukkan kedalam daftar HPIK apabila memenuhi kriteria 1 atau 2; dan 3 atau 4, seperti dijelaskan pada Tabel 2.



Gambar 1. Alur Penetapan dan Penggolongan Hama dan Penyakit Ikan Karantina

Tabel 1. Kriteria penetapan HPIK

No	Parameter	Keterangan
A. Keberadaan di Indonesia		
1	Penyakit tidak ada di wilayah Republik Indonesia.	Keberadaan suatu penyakit dibuktikan melalui pemeriksaan level 1, 2 dan, bila memungkinkan, level 3.
B. Akibat yang ditimbulkan		
2	Penurunan produksi pada tingkat nasional.	<p>Penyakit menyebabkan kerugian pada inang rentan (<i>susceptible species</i>).</p> <p>Morbiditas dan mortalitas disebabkan oleh penyakit dan bukan oleh faktor lingkungan atau manajemen budidaya.</p> <p>Kerugian ekonomi karena penyakit dapat disebabkan oleh mortalitas, morbiditas dan penurunan mutu produk.</p>

3	Ancaman terhadap kelestarian sumberdaya hayati ikan.	<p>Penyakit dapat menyebar ke ikan lain.</p> <p>Pencemaran (biologi) lingkungan dan penurunan kualitas ekosistem.</p> <p>Pengurangan/kepunahan plasma nutfah. Plasma nutfah bisa berupa populasi ikan liar di alam yang dapat dipanen (<i>wild fisheries</i>) sehingga merupakan aset ekonomi, tetapi bisa juga plasma nutfah yang penting secara ekologis dan lingkungan, misalnya plasma nutfah yang terancam punah.</p>
4	Ancaman terhadap kesehatan masyarakat/ zoonosis.	Menyebabkan penyakit dan/atau kematian pada manusia melalui kontak langsung dan/atau konsumsi produk perikanan yang terkontaminasi.

C. Penyebaran		
5	Etiologi penyakit infeksius sudah terbukti.	Dibuktikan dengan Postulat Koch.
6	Agen infeksius terkait dengan penyakit, tetapi etiologinya belum diketahui.	Penyakit infeksius yang etiologinya belum diketahui dapat mempunyai implikasi resiko yang tinggi, sama seperti penyakit infeksius yang etiologinya sudah diketahui.
7	Penyakit berpotensi menyebar secara nasional dan internasional.	Penyebaran penyakit dapat terjadi melalui ikan dan produk perikanan maupun <i>carrier</i> . Ada perdagangan inang yang rentan terhadap penyakit tersebut. Perdagangan nasional dan/atau internasional membawa resiko pemasukkan dan penyebaran penyakit tersebut.

8	Masih terdapat area yang bebas penyakit di wilayah Indonesia.	Penyakit belum menyebar ke seluruh wilayah Republik Indonesia sehingga masih ada area bebas penyakit.
D. Diagnosis		
9	Tersedia metode deteksi/identifikasi .	Tersedia metode diagnosis atau definisi kasus (<i>case definition</i>) untuk penyakit bersangkutan. Metode diagnosis sebaiknya yang sudah melewati proses standarisasi dan validasi menggunakan sampel lapang. Jika belum ada metode deteksi maka harus dibuat definisi kasus yang jelas. Definisi kasus adalah kriteria-kriteria yang dipakai untuk mengidentifikasi suatu kasus penyakit dan membedakannya dari kasus penyakit lain.

Tabel 2. Kriteria penetapan penyakit baru (*new emerging disease*) ke dalam HPIK

No	Parameter	Keterangan
1	Etiologi penyakit infeksius sudah terbukti.	Dibuktikan dengan postulat Koch.
2	Agen infeksius terkait dengan penyakit, tetapi etiologinya belum diketahui.	Penyakit infeksius yang etiologinya belum diketahui dapat mempunyai implikasi resiko yang tinggi, sama seperti penyakit infeksius yang etiologinya sudah diketahui. Sementara kejadian, data penyebaran penyakit dan data lain dikumpulkan, harus dilakukan penelitian untuk mengetahui etiologi dari penyakit tersebut.
3	Ancaman terhadap kesehatan masyarakat/zoonosis.	Menyebabkan penyakit dan/atau kematian pada manusia melalui kontak langsung dan/atau konsumsi produk

		perikanan yang terkontaminasi.
4	Penyakit berpotensi menyebar ke ikan lain.	Ikan lain bisa berupa ikan budidaya maupun ikan liar. Penyakit dapat menyebabkan morbiditas, mortalitas atau penurunan produksi di suatu area.

BAB III. PENGGOLONGAN HPIK

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan dan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2002 tentang Karantina Ikan, HPIK digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu golongan I dan golongan II. HPIK golongan I adalah HPIK yang tidak dapat disucihamakan dan/atau disembuhkan dari media pembawanya karena teknologi perlakuannya belum dikuasai. HPIK golongan II adalah HPIK yang dapat disucihamakan dan/atau disembuhkan dari media pembawanya karena teknologi perlakuannya sudah dikuasai. Suatu penyakit dimasukkan kedalam HPIK golongan II apabila memenuhi minimal satu dari enam kriteria (Tabel 3).

Tabel 3. Kriteria penggolongan HPIK

No	Parameter	Keterangan
Perlakuan untuk pembersihan		
1	Tersedia teknologi perlakuan pembersihan (desinfeksi).	Desinfektan dapat berupa <i>oxidizing agent</i> (peroksida, potassium permanganate, halogen: chlorine, iodine, bromine), <i>reducing agent</i> (formaldehyde) atau detergen (<i>quaternary ammonium compound</i>).
Perlakuan untuk penyembuhan		
2	Pengobatan penyakit viral dengan antivirus.	Antivirus untuk virus yang menyerang manusia dan hewan sudah tersedia, tetapi belum ada antivirus untuk virus yang menyerang ikan. Antivirus termasuk bahan biologi seperti antisera dan kimia sintetik.
3	Pengobatan penyakit bakterial dengan antibakteri.	Antibiotika yang bersifat bakteristatik mencegah pertumbuhan bakteri dengan

		<p>cara menghambat proses perbanyakan sel bakteri.</p> <p>Antibiotika yang bersifat bakteriosida akan langsung membunuh bakteri dengan berbagai mekanisme, misalnya menghambat replikasi DNA.</p>
4	<p>Pengobatan penyakit mikal dengan antijamur.</p>	<p>Antijamur mencegah pertumbuhan jamur dengan cara menghambat pertumbuhan jamur, atau merusak struktur membran dan dinding hifa.</p>
5	<p>Pengobatan penyakit parasitik dengan antiparasit.</p>	<p>Parasit mungkin menggunakan ikan sebagai inang antara atau inang definitif.</p>

*Catatan:

1. Semua obat yang digunakan dapat berupa kimia sintetik maupun bahan biologis.
2. Semua desinfektan dan obat ikan yang digunakan harus terdaftar dan memiliki izin dari Kementerian Kelautan dan Perikanan.

BAB IV. MEDIA PEMBAWA DAN DAERAH SEBARAN

4.1. Media Pembawa

Media pembawa meliputi ikan, benda lain (bahan patogenik, bahan biologik, makanan ikan, bahan pembuat makanan ikan, sarana pengendalian hayati, biakan organisme dan vektor), dan media pembawa lain (air kemasan, air bekas kemasan, air ballast, sampah antara lain sisa-sisa makanan yang mengandung bahan asal ikan) yang dapat membawa hama dan penyakit ikan karantina. Media pembawa dibedakan menjadi dua, yaitu inang definitif dan inang antara. Inang definitif adalah inang sebagai tempat agen patogen berkembang biak serta menyebabkan penyakit dan/atau kematian. Inang antara adalah inang yang hanya dapat membawa agen patogen tanpa menyebabkan sakit pada inang. Inang antara dapat berupa ikan atau makhluk hidup lain yang dapat terinfeksi dan tidak sakit tetapi dapat membawa dan menularkan patogen. misalnya cacing tubifex sebagai inang pembawa spora *Myxobolus cerebralis*. Media pembawa lain misalnya air maupun peralatan yang terkontaminasi.

4.2. Daerah Sebaran

Daerah sebaran suatu penyakit di luar negeri dapat ditelusuri melalui studi literatur, termasuk melalui dokumen *Aquatic Animal Health Code* dan *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* yang dipublikasikan oleh *Office Internationale dez Epizootic* (OIE) dan *Quarterly Aquatic Animal Health Report* yang di publikasikan oleh *Network of Aquaculture Centers in Asia Pacific* (NACA). Penyebaran suatu penyakit di dalam negeri dapat diketahui melalui pemantauan, selain itu dapat juga melalui studi literatur.

4.2.1. Pemantauan

Secara substansial, terdapat perbedaan mendasar antara monitoring dan surveilan. Monitoring adalah pengumpulan, analisis, dan diseminasi informasi secara sistematis tentang distribusi dan tingkat kejadian (prevalensi atau insidensi) penyakit yang sudah diketahui terjadi pada suatu populasi (Cameron, 2002). Surveilan adalah pengumpulan, analisis, dan diseminasi informasi secara sistematis untuk mendukung klaim bahwa suatu populasi bebas penyakit tertentu; atau untuk mendeteksi penyakit baru atau eksotik dalam rangka pengendalian penyakit secara cepat (Cameron, 2002). OIE menggunakan istilah surveilan untuk semua

kegiatan pemantauan (monitoring dan surveilan) penyakit, oleh karena itu, berdasarkan PP Nomor 15 tahun 2002 tentang karantina ikan, dalam pedoman ini kegiatan surveilan adalah sama dengan kegiatan pemantauan.

Pemantauan dilakukan dengan tujuan:

1. mendeteksi penyakit baru atau eksotik;
2. menyatakan suatu populasi bebas penyakit tertentu;
3. mengidentifikasi hal-hal yang diperlukan untuk notifikasi ke OIE;
4. menentukan penyebaran dan tingkat kejadian penyakit endemik termasuk prevalensi dan insidensi serta faktor-faktor yang mendukung kejadian penyakit tersebut, dalam rangka memberikan informasi untuk program pengendalian penyakit dan data dukung untuk mitra dagang dalam melakukan analisa resiko;
5. menilai keberhasilan program pengendalian atau eradikasi suatu penyakit; dan
6. menentukan zona.

Pelaksanaan kegiatan pemantauan sangat tergantung dari data yang ingin didapat, yang diperlukan untuk mendukung proses pengambilan keputusan tentang status penyakit ikan di suatu daerah termasuk kategorisasi geografis misalnya zona pemantauan

dibedakan menjadi 2 (dua) tipe kegiatan, yaitu pemantauan pasif (umum) dan pemantauan aktif. Pemantauan pasif merupakan kegiatan pemantauan berdasarkan informasi dari sistem pelaporan penyakit yang diperoleh dari instansi di daerah yang bersangkutan. Informasi yang diperoleh bersifat umum dan meliputi semua jenis penyakit. Informasi dapat berasal dari UPT, Dinas, laporan laboratorium dari sampel yang diterima dari masyarakat, publikasi ilmiah maupun laporan langsung dari petani ikan. Pemantauan aktif, disebut juga *targeted surveillance* merupakan kegiatan pemantauan yang ditujukan khusus untuk mencari informasi tentang penyakit tertentu. Pemantauan aktif menggunakan survei yang dirancang secara terstruktur dan sistematis, sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan sangat berkualitas dibandingkan data hasil pemantauan pasif. Data pemantauan sangat menentukan kualitas laporan status penyakit, dan menjadi dasar untuk analisis risiko dalam rangka pengambilan keputusan pada tingkat nasional maupun untuk kepentingan perdagangan internasional. Pemantauan penyakit eksotik digunakan untuk mendeteksi adanya penyakit eksotik atau wabah penyakit baru serta untuk menyatakan daerah bebas penyakit. Data pemantauan penyakit endemik dapat

dijadikan dasar bagi manajemen kesehatan ikan, misalnya program pencegahan dan pengendalian penyakit.

Mengingat begitu banyaknya penyakit ikan dan kendala lainnya, perlu dibuat prioritas jenis penyakit yang menjadi target program pemantauan.

Syarat membuat program pemantauan yang baik adalah:

1. Harus merupakan program pengendalian penyakit secara nasional;
2. Jenis penyakitnya menyebabkan kerugian ekonomi yang tinggi;
3. Mendukung penerapan sistem sertifikasi berbasis *in-line inspection*;
4. Menunjang kelancaran dan peningkatan perdagangan melalui penyediaan informasi tentang penyakit ikan;
5. Ketersedian sumber daya manusia (epidemiologis dan teknisi), biaya, waktu dan fasilitas yang cukup untuk pelaksanaan pemantauan;
6. Desain survei yang tepat (sistematis dan terstruktur); dan
7. Tata kelola kegiatan pemantauan yang baik dan benar mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pelaporan dan penggunaan hasil pemantauan.

4.2.2. Zonasi

Data pemantauan dapat digunakan untuk mengetahui keberadaan dan/atau daerah sebaran dan status penyakit di suatu daerah. Kategori status suatu daerah terdiri dari: zona bebas, zona penyangga dan zona terinfeksi. Zonasi dilakukan karena:

1. Sifat topografi dan luas wilayah Negara Republik Indonesia;
2. Sifat dan patogenitas agen penyakit yang sulit dikendalikan;
3. Potensi spesifik wilayah dalam bidang perikanan; dan
4. Untuk memfasilitasi kelancaran dan peningkatan perdagangan hasil perikanan.

Zonasi dilakukan terhadap suatu populasi yang terpisah secara geografis, hidrogeografis atau ekologis, misalnya laut, waduk, sungai, pulau atau kumpulan beberapa pulau. Penetapan zona di darat lebih mudah daripada penetapan zona di laut. Semua farm yang menggunakan sumber air yang sama, misalnya dari satu aliran sungai maka dimasukkan dalam satu zona walaupun terletak di kabupaten atau provinsi yang berbeda.

Penerapan zonasi dapat dilakukan untuk beberapa penyakit sekaligus walaupun sangat

tergantung dari jenis penyakit, epidemiologi penyakit, faktor lingkungan, risiko pemasukan suatu penyakit dan kemampuan penerapan biosekuriti.

Zona terinfeksi adalah zona yang telah ditemukan adanya HPIK. Luas zona terinfeksi ditentukan oleh batas alami perairan. Inang rentan yang hidup pada zona terinfeksi tidak boleh dilalulintaskan ke area lain. Langkah ini adalah pilihan paling aman dalam rangka mencegah penyebaran penyakit dari zona terinfeksi ke area lain. Lalulintas produk perikanan untuk konsumsi dari daerah terinfeksi ke daerah penyangga harus dikontrol secara ketat.

Zona penyangga adalah zona yang memisahkan antara zona terinfeksi dan zona bebas suatu penyakit, serta mempunyai batas hidrogeografis yang jelas. Zona ini ditetapkan dengan mempertimbangkan sifat penyebaran suatu penyakit. Pada zona ini harus dilakukan program pemantauan yang sangat ketat, untuk melindungi zona bebas penyakit. Lalu lintas inang rentan dari dan ke zona penyangga harus diawasi secara ketat.

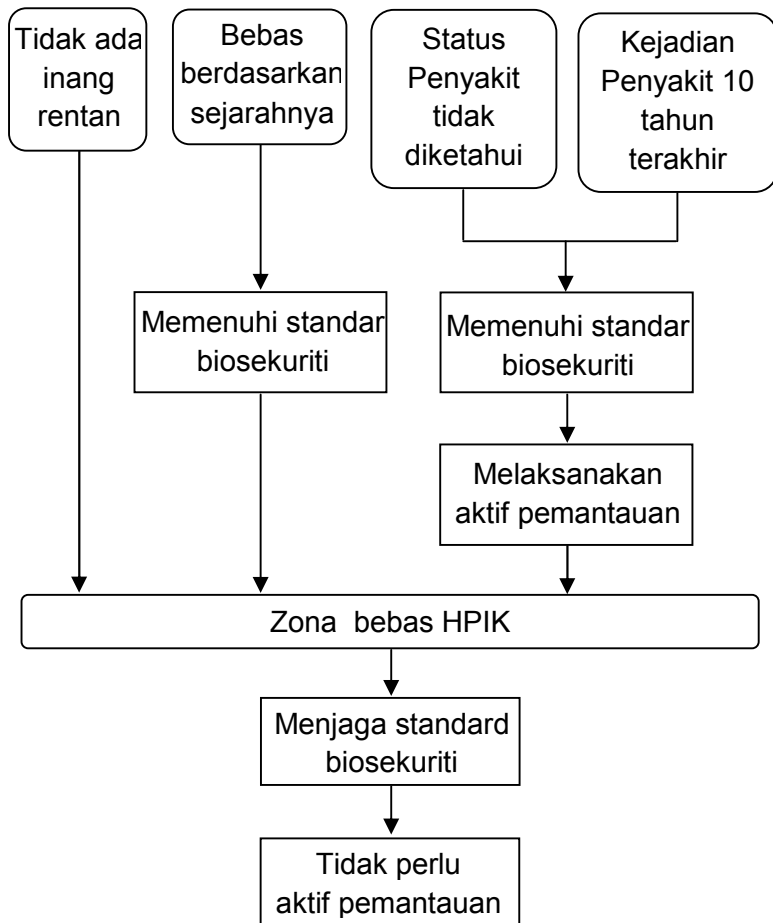
Zona bebas adalah zona yang tidak ditemukan adanya HPIK menurut syarat-syarat yang berlaku. Ikan dan produk perikanan dapat dilalulintaskan dari zona bebas ke daerah lain tanpa harus melalui pemeriksaan

kesehatan. Pada suatu negara, zona dinyatakan bebas penyakit apabila:

1. Tidak ada inang rentan. Oleh karena itu, tidak perlu dilakukan pemantauan aktif.
2. Secara historis suatu negara, zona dinyatakan bebas HPIK tanpa perlu melakukan pemantauan aktif apabila:
 - a. Tidak pernah ada HPIK yang dibuktikan dengan laporan resmi maupun publikasi ilmiah;
 - b. HPIK tidak pernah ditemukan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, atau
 - c. Dalam 10 tahun terakhir:
 - (1) Telah dilakukan penerapan biosekuriti dan program pengendalian HPIK;
 - (2) Tidak dilakukan program vaksinasi terhadap penyakit tersebut;
 - (3) Tidak ada HPIK pada inang liar (bukan inang ikan budidaya).
3. Status penyakit tidak diketahui atau kejadian penyakit diketahui terakhir 10 tahun yang lalu, dan telah dilakukan program eradikasi terhadap penyakit tersebut. Program pemantauan harus dilaksanakan secara aktif.
4. Suatu daerah dapat dinyatakan bebas HPIK apabila telah dilakukan pemantauan aktif selama 2 kali

setahun selama 2 tahun berturut-turut dan tidak ditemukan HPIK.

Secara garis besar cara penetapan zona bebas HPIK dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Penetapan Zona Bebas HPIK

DAFTAR PUSTAKA

- Bondad-Reantaso, M.G., S.E. McGladdery, I. East and R.P. Subasinghe (eds). 2001. *Asia diagnostic guide to aquatic animal diseases*. FAO Fisheries Technical Paper No. 402, Supplement 2, Rome, FAO. 240p
- Cameron, A. 2002. *Survey toolbox for aquatic animal diseases: a practical manual and software package*. ACIAR Monograph No 47. 375p
- FAO. 2007. *Aquaculture development: 2. Health manajement for responsible movement of live aquatic animals*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5, Supplement 2. Rome, FAO. 31p.
- OIE. 2010. *Aquatic Animal Health Code*. France: World Organisation for Animal Health, OIE.
- OIE. 2010. *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals*. France: World Organisation for Animal Health, OIE.
- Subasinghe, R.P. S.E. McGladdery and B.J. Hill (eds.). 2004. *Surveillance and zonasi for aquatic animal diseases*. FAO Fisheries Technical Paper. No. 451. Rome, FAO. 73p.