

# EPITHELIOCYSTISCYST PADA IKAN HIAS AIR TAWAR

(05 Dec 2017)

## EPITHELIOCYSTISCYST PADA IKAN HIAS AIR TAWAR

Angka morbiditas (kesakitan) pada ikan hias akibat infeksi parasit ataupun bakteri, menduduki tingkatan tertinggi faktor utama dari penyebabnya penyakit pada ikan. Seperti halnya epitheliocystiscyst, yaitu penyakit yang diakibatkan oleh infestasi bakteri yang biasanya menyerang ikan air tawar, baik ikan hias maupun ikan konsumsi. Epitheliocystiscyst memang masih belum umum dibicarakan, karena menurut para ahli kesehatan ikan, penyakit ini masih dalam tahap penelitian lebih lanjut. Tetapi angka mortalitas (kematian) dari penyakit ini cukup tinggi. Oleh sebab itu, pada artikel ini kita akan membahas lebih dalam mengenai epitheliocystiscys.

### Apakah yang Dimaksud Epitheliocystiscys?

Epitheliocystis adalah kondisi yang mempengaruhi insang dan kulit ikan, yang telah dilaporkan lebih dari 50 spesies air tawar dan laut termasuk di dalamnya ikan hias maupun ikan konsumtif. Hal ini disebabkan oleh bakteri Gram-negatif intraselular. Faktor yang menjadi penyebab dari penyakit epitheliocystiscyst ini diantaranya yaitu kepadatan populasi yang tinggi dalam satu tempat, nutrisi, musim, suhu dan umur ikan. Setelah dilakukannya penelitian, bakteri penyebab epitheliocystis cyst ini bentuk morfologinya hampir sama dengan chlamydia (jamur). Sehingga disebut dengan "Candidatus Piscichlamydia". Pada penyakit epitheliocyst ini terbentuk sitoplasma (cairan sel) yang mengandung agregat dari ribosom dan fibril (organela) halus. "Candidatus Piscichlamydia" merupakan keluarga baru dalam filum Klamidia sehingga disebut "like-chlamydia". Bakteri ini menginfeksi pada insang ikan, dan dapat merusak sel-sel yang lain. Namun tidak ditemukan epitheliocystis pada organ hepar, ginjal, dan saluran cerna.

### Bagaimana Gejala Klinis dari Epitheliocystiscys?

Gejala penyakit akibat parasit, bakteri, dan jamur pada ikan memang hampir sama. Sehingga, gejala secara makroskopis harus didukung pula dengan adanya uji lanjutan untuk menunjang peneguhan diagnosa. Di bawah ini ada beberapa gejala yang terjadi pada ikan akibat bakteri penyebab epitheliocystiscys, diantaranya yaitu:

## 1. Makroskopis (Dapat dilihat secara kasat mata)

Sebelum dilakukan nekropsi (pembedahan), ditemukan tanda-tanda seperti:

Adanya bintik perdarahan dengan ukuran 1-3 cm (Hemoragi ekimosa) pada sirip ikan

Setelah dilakukan nekropsi (pembedahan), ditemukan tanda-tanda seperti:

Adanya daerah perdarahan yang tidak berbatas jelas (Hiperemi) pada insang

## 2. Mikroskopis (Hanya dapat dilihat di bawah mikroskop)

Terlihat adanya akumulasi eritrosit di pembuluh darah (kongesti) pada arcus insang (struktur penyusun insang) ikan (panah kuning)

Lamella sekunder (struktur penyusun insang) ikan terlihat saling menyatu satu sama lain (fusi) (panah merah).

Terlihat adanya bentukan kista muda kecil dan mengandung inti dikelilingi oleh sel epitel (Epitheliocystis cyst) pada lamella sekunder insang ikan (panah kuning)

Terlihat adanya infiltrasi sel radang heterofil (penyebab infeksi) pada lamina propia usus ikan (panah merah)

Terlihat adanya nekrosis (kematian sel) pada hepatosit (inti sel hati) yang ditandai inti sel memadat, kecil, dan gelap (karyo piknosis) (panah kuning). Terlihat kumpulan-kumpulan dari Melano Macrophage Centres (pemakan sel yang mati, khas pada ikan) pada vena porta hepatica (pembuluh darah besar pada hati) (panah biru). Terlihat adanya vakuola-vakuola (lingkaran) kosong pada sitoplasma hepatosit (cairan inti sel hati) dengan inti sel yang menepi (degenerasi melemak).

## Bagaimana Epitheliocystiscyst Dapat Menyebabkan Kerusakan Pada Ikan

Epitheliocystiscyst dapat menyerang ikan yang memiliki daya tahan tubuh yang menurun. Ketika daya tahan tubuh ikan turun, bakteri akan mudah masuk melewati pernafasan (insang) atau mulut bersamaan dengan makanan yang masuk. Bakteri ini mempunyai komponen dinding sel berupa lipopolisakarida (LPS) yang memicu respon inflamasi (peradangan) di dalam tubuh ikan. Peradangan dapat terjadi pada semua organ, karena bakteri ini bersifat bakterimia (bakteri yang terdapat di dalam aliran darah), sehingga dapat menyebar melalui pembuluh darah. Bakteri ini berpredileksi (bertempat) di dalam insang ikan, oleh karenanya organ yang terlebih dahulu terinfeksi adalah insang. Insang merupakan organ yang sangat vital bagi kelangsungan hidup ikan, dimana fungsi dari insang sendiri adalah sebagai sistem pernafasan utama bagi ikan. Ketika insang mengalami kerusakan, maka kadar oksigen yang didapatkan akan mengalami penurunan. Perubahan yang terjadi akibat rendahnya kadar oksigen mengakibatkan sel-sel pada lamela tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik, sementara jantung terus memompakan darah ke insang. Hal ini akan memicu terjadinya nekrosis (kematian sel) mengakibatkan darah keluar dari jaringan.

Tingkat infestasi akibat bakteri yang parah dapat mengakibatkan kematian pada ikan. Hal ini diakibatkan karena terjadi fusi (perlekatan) dari lamela sekunder (bagian dari insang). Fusi dari lamela sekunder mengakibatkan tugas lamela tidak dapat berfungsi dengan baik, karena lacuna (bagian dari insang) yang berisi sel darah merah tertutup oleh sel epitel. Tertutupnya lacuna oleh sel epitel dapat meningkatkan tekanan yang ada di lacuna dan mengakibatkan ruptur (patah) pada insang. Ruptur tersebut mengakibatkan penumpukan sel darah merah yang disebut dengan telangiectasis.

## Bagaimana Pengobatan Akibat Epitheliocystiscyst pada Ikan

Pindahkan ikan yang terinfeksi

Bersihkan akuarium seminggu sekali, untuk mengurangi tingkat kejadian penyakit pada ikan

Obati epitheliocystiscyst pada ikan, dengan memberikan obat antibiotik. Tetapi antibiotik yang diberikan harus sesuai dosis dengan lama pemakaian yang ditentukan, sehingga tidak terjadi resistensi antibiotik (kebal terhadap antibiotik)

Berikan pakan yang mengandung nutrisi lengkap agar ikan tetap memiliki energi yang cukup sehingga daya tahan tubuhnya tetap terjaga.

Berikan water treatment yang mengandung larutan biologis, yang dapat mengobati inflamasi (peradangan) akibat epitheliocystiscyst. Anda dapat memberikan PRODAC MICO MEDIC direkomendasikan untuk semua jenis ikan yang mengalami gejala seperti di atas. PRODAC MICO MEDIC ini mengandung desinfektan yang tidak disebutkan dalam produk. Desinfektan merupakan bahan kimia yang berasal dari sintesis unsur atau senyawa kimia. Berfungsi untuk mencegah masuknya organisme asing (terutama mikroorganisme) ke dalam tubuh organisme tertentu (ikan, udang dll) atau untuk mencucihamakan (mensterilkan) suatu materi dari bakteri penyebab penyakit. Sehingga PRODAC MICO MEDIC cocok diberikan untuk ikan yang mengalami epitheliocystiscyst.

Cara penggunaan PRODAC MICO MEDIC yaitu:

Pindahkan karbon aktif yang ada di dalam filter

Pertahankan air pada suhu 29°C-30°C selama pengobatan

Berikan PRODAC MICO MEDIC pada akuarium khusus ikan yang terinfeksi dengan dosis 10 ml untuk 250 liter air, sebanyak satu kali sehari selama gejala klinis benar-benar hilang. Pengobatan biasanya diberikan 5 &ndash; 6 hari.

Setelah pengobatan PRODAC MICO MEDIC selesai turunkan suhu air seperti semula (27&ndash; 28 derajat Celcius)

Ganti karbon aktif pada unit filter.

PRODAC MICO MEDIC

Semoga bermanfaat