

FITOFARMAKA SOLUSI MENGATASI PERMASALAHAN PENYAKIT IKAN YANG RAMAH LINGKUNGAN : SEBUAH TINJAUAN

PHYTOPHARMACEUTICAL SOLUTIONS FOR OVERCOMING FISH DISEASE PROBLEMS THAT ARE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY: AN OVERVIEW

Anny Rimalia

Prodi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian , Universitas Achmad Yani,
Banjarماسin

Email:annyrimalia.uvaya@gmail.com

Abstract

Phytopharmaceuticals are currently the focus for overcoming fish disease problems which cause environmentally friendly aspects. Phytopharmaceuticals are the preparation and use of medicinal plants in the fisheries sector as a preventive measure and treatment of disease. Efforts to control fish diseases in various ways include phytomarfaca, environmentally friendly, safe for cultivated biota and consumers (food safety). Phytopharmaceuticals as growth promoters, antibacterial agents, anti-fungal agents, anti-parasitic agents, antioxidant agents, immunostimulants for fish, adjuvants in vaccines, antiviral agents. Phytopharmaceuticals are applied according to the age or size of the fish, the method of feeding and the length of time it is administered. The length of time for oral administration is not always the same depending on the type of herbal given.
Keywords : *Phytopharmaca, Herbal Medicine, Environmentally friendly*

PENDAHULUAN

Penyakit Ikan adalah gangguan pada kondisi tubuh dan organ yang diakibatkan oleh adanya perubahan dari tubuh ikan yang disebabkan oleh organisme yang menempel pada bagian tubuh ikan yang luka.

Penyakit ikan terjadi karena adanya hubungan antara beberapa faktor seperti adanya inang yang rentan, terjadinya penyakit atau pathogen serta lingkungan.

Penyakit ikan terjadi karena pada bagian tubuh ikan terdapat luka atau goresan. Tubuh ikan yang terinfeksi dapat dengan mudah menyebabkan penyakit lainnya seperti bakteri, parasite

Penyakit bakteri adalah penyakit yang menginfeksi bagian tubuh ikan yang disebabkan oleh

organisme bakteri sehingga dapat menyebabkan infeksi dan menyebabkan kerusakan internal. Bakteri dapat menginfeksi dengan berbagai cara agar dapat mengganggu fisiologi normal inang ikan.

Parasit pada ikan merupakan penyakit yang timbul dikarenakan adanya interaksi antara ikan dengan orgaanisme lain yang ada di perairan . Luka atau borok yang ada ditubuh ikan yang tidak secepatnya diatasi akan menyebabkan tibunya parasite

Virus merupakan parasite yang berukuran mikro yang dapat berkembang biak di dalam tubuh sel, memiliki struktur kimia yang berbeda-beda .Virus dapat diartikan berdasarkan jenis asam nukleat yang dimikinya, RNAatau DNA ukurannya serta bentuk virus

tersebut. Identifikasi virus dapat dikenali dengan visualisasi partikel virus pada jaringan ikan, yang sudah mati dengan menggunakan mikroskop electron

PARASIT PADA IKAN

Penyakit merupakan perubahan kondisi tubuh normal menjadi abnormal menggunakan fungsi tubuh, penyakit pada ikan yang menyebabkan tubuh ikan melemah disebabkan oleh parasite. Parasit menyerang ikan berdampak sangat merugikan bagi para pembudidaya dan untuk pertumbuhan ikan (Nur, 2019).

Penyakit adalah permasalahan yang dapat menghambat usaha para pembudidaya ikan akibat tidak adanya keseimbangan antara faktor lingkungan, timbulnya penyakit dan juga inang. Terjadinya stress pada inang karena adanya perubahan fisik, kimia, dan juga biologi lingkungan yang disebabkan kondisi lingkungan menurun dan ikan sangat mudah terserang penyakit (Wiyatmo et al, 2012).

BAKTERI PADA IKAN

Bakteri merupakan pathogen yang terjadi salah satu faktor yang dapat menghambat usaha budidaya karena infeksi dapat menyebabkan kesehatan pada ikan (Pasaribu, W, 2021). Parasit yang disebabkan oleh bakteri merupakan infeksius penyakit yang sering kali menimbulkan kematian dalam jumlah yang besar dan dalam waktu singkat.

Penyakit yang disebabkan bakteri adalah penyakit yang menginfeksi bagian tubuh ikan karena adanya paparan organisme bakteri sehingga dapat menyebabkan infeksi dan kerusakan secara internal.

Identifikasi bakteri merupakan upaya-upaya pencegahan secepat mungkin terhadap serangan bakteri pathogen tersebut (Manurung, U > N dan Darma, S. 2017).

VIRUS PADA IKAN

Virus merupakan suatu organisme lain, selain bakteri, jamur dan penyakit virus dapat mengandalkan sebuah materi genetik untuk dapat hidup dengan mengidentifikasi inang khusus.

Pada umumnya virus adalah suatu partikel yang terdiri dari elemen genetik, yaitu DNA atau RNA. Virus dapat menjadi agen penyakit dengan menurunkan sifat dari proses penetrasi (tahap masuknya gen (materi genetik) virus ke dalam sel inang).

Dalam morfologinya, virus mempunyai ukuran yang sangat kecil bahkan lebih kecil dari sel bakteri.

Jamur Pada Ikan.

Infeksi seperti kurangnya gizi ikan, luka pada tubuh ikan, kurangnya oksigen terlarut di air sering tingginya kandungan bahan organik di perairan.

Penyakit jamur dapat diakibatkan ;

1. Kualitas air yang buruk. Air yang tercemar oleh bahan-bahan organik dan kimia beracun, dapat merusak kesehatan ikan, membuatnya lebih rentan terhadap infeksi jamur.
2. Stress lingkungan, Perubahan suhu yang drastis, tinggi oksigen yang rendah atau perubahan lingkungan lainnya dapat menyebabkan stress pada ikan meningkatkan keseimbangan terhadap infeksi jamur
3. Luka/cidera. Ikan yang mengalami luka pada kulit

atau tubuhnya lebih mudah terinfeksi jamur, luka ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk benturan dengan benda keras atau serangan predator.

Penyakit jamur pada ikan dapat menjadi masalah serius dalam budidaya faktor. alternative yang efektif dan ramah lingkungan .Namun penting untuk selalu berkonsultasi dengan ahli perikanan atau dokter hewan yang mengalami infeksi jamurikan menjadi masalah serius karena beberapa masalah perawatan medis yng lebih intensif.

MENGAPA FITOFARMAKA

Fitofarmaka adalah sediaan obat yang berasal dari bahan herbal dan sudah teruji klinis (Irmawati& Primiani,2017).

Upaya pengendalian penyakit ikan dengan berbagai cara, diantaranya fitofarmaka/ tanaman herbal ramah lingkungan, aman bagi biota budidaya dan konsumen (Keamanan pangan).

Fitofarmaka menjadi alternative pilihan bahan untuk mencegah maupun mengobati ikan yang sakit. Tanaman herbal sudah lama dikenal oleh masyarakat, terbukti tidak perlu teknologi tinggi

Fitofarmaka, mempunyai fungsi sebagai promotor pertumbuhan, agen antibakteria agen anti fungal, agen anti parasit, dan antioksidan, imunostimulan bagi ikan, adjuvan dalam vaksin ,agen antiviral.

Tanaman herbal adalah tumbuhan yang dipercaya memiliki berbagai kandungan vitamin dan mineral. Tujuannya membantu mengatasi berbagai bagian tanaman yng hias digunakan senbgai obat

herbal, mulai dari daun, akar, hingga bungannya

Tanaman Herbal sebagai obat alternatif ikan:

Tanaman hernal dapat mengatasi penyakit ikan, beberapa jenis,kandungan, khasiat dan cara penggunaan beberapa jenis tanaman hernal.

1. Akar kuning: memiliki kandungan alkaloid, khasiat, memusnahkan *Ichtyophtirius multifilis* (bintikputih),*Trichodina spp* dan *Epistylis spp*. Cara penggunaan , daun dan buah d cacah halus dan dicampur air. Airnya digunakan untuk merendam ikan yang terinfeksi parasite.
2. Babadotan: memilki kandungan asam amino B-sitosterol, ageratochromene, fedelin, minyak terbang kumarin, postasium klorida, stigmasterol,organocid saponin, flavonoid polifenol dan minyak atsiri.Khasiatnya menghilangkan penyakit ikan yang disebabkan oleh *Aeromonas hydrophila* penyebab borok dan bercak merah.*Streptococcus agalactiaae*, penyebab ikan berenang tidak beraturan dan mata menonjol.Cara penggunaannya, Daun segar diseabrbkan secara merata e kolam 30 kgdaun untuk 100 kg ikan untuk beberapa hari (5-7 hari)berturut-turut, untuk trasfortasi ikan +-200ekor benih ukuran 1 inchi,dapat digunakan 20 lembar daun per 50 kiter air
3. Bawang putih: mengandung minyak atsiri dan allicin, khasiatnya menghilangkan bakteri penyebab penyaki bercak merah *Aeromonas hydrohila* pada ikan. Virus KHV pada ikan mas, Pasit Ich dan cacing

trichodina s. cara penggunaan, 25 mg bawang putih dihaluskan dan dicampur air 1 sedikit. Untuk KHV sebanyak 30 gram dalam 100 liter air.

4. Ciplukan: mengandung asam klorogenat, elaidic acid dan physalin. khasiat menghilangkan bakteri penyebab radang, bengkak dan kemerahan atau borok, cara penggunaan daun dan buah direbus (15-30g) dalam 100 ml air atau kering (5-10g) dalam 100 ml air lalu digunakan untuk perendaman.
5. Krokot Gelang: mengandung KCl, K₂SO₄, Kalsium, Magnesium, glikosida, glikoretin, nicotinic acid, tannin, saponin, vitamin A, B, C, dopamine. Cara penggunaan, 1,3 – 3 kg daun segar dicacah halus dicampur dalam pakan dan diberikan untuk 100 ekor ikan.
6. Jambubiji: mengandung tannin, minyak atsiri eugenol). Minyak lemak, damar, zat sama kriterpinoid, asam apfel dan buahnya mengandung asam amino. 9 triptopan, lisin, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1 dan C. Khasiat membunuh bakteri *Aeromonas hydrophila*, cara penggunaan 4-5 g daun dicacah halus, dicampur dengan pakan 1-2 g daun dicacah halus dan dicampur air 5 liter. Air tersebut untuk perendaman ikan yang sakit selama 48 jam.
7. Daun kelor: mengandung minyak bahan minyak terbang, myrosin, khasiat membunuh bakteri *Aeromonas hydrophila* penyebab penyakit bercak merah. *Streptococcus agalactiae* penyebab penyakit dengan gejala berenang tak beraturan, mata menojol dan badan kehitaman.

Cara penggunaan 5g daun dicacah halus dicampur air 100 ml, hasil sarinagannya di campur air dan digunakan untuk perendaman ikan yang sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian pada tulisan ini dapat disimpulkan bahwa permasalahan penyakit ikan dapat diatasi dengan menggunakan fitomorfaka. Teknologi ini dapat menjadi alternatif/solusi untuk permasalahan penyakit yang sering menyerang ikan, ini menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan tentang penyakit ikan pada lingkungan akuakultur masa depan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S.H. 1994. Studies on the Morphology of *Thelohanellus* sp and the effects of water quality and Rainfall on its Prevalence in *Puntius gonionotus* (Bleeker). Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in the Faculty of Fisheries and Marine Science, Universiti Pertanian Malaysia.
- Ahmadi, H., Iskandar, & Kurniawan, N. 2012. Pemberian Probiotik dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Pada Pendederan II. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 3(4), 99-107.
- Arief, M., Fitriani, & Subekti, S. 2014. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi

- Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 6(1), 49-55.
- DKP@Kulonprogo.Go.id. 2024. Penggunaan Obat Alami/Herbal Untuk Budidaya Ikan. Diakses pada 3 Januari 2024, 20:13:48.
- Haetami. 2004. Pemeliharaan Ikan Lele dengan Menggunakan Probiotik. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Handajani & Widodo. 2010. Nutrisi Ikan. Malang: UMM Press.
- Herawati, V.E. 2009. Pemanfaatan Daun Sirih (*Piper betle*) untuk Menanggulangi Ektoparasit pada Ikan Tetra. PENA Akuatika, 1(1).
- Kabata, Z. 1985. Parasites and Diseases of Fish in Tropics. London: Taylor and Francis.
- Kasjono, H.S., & Yasril. 2009. Teknik Sampling Untuk Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusumaningrum, E.D., et al. 2012. Insidensi Infectious Myonecrosis Virus (IMNV) pada Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*) di Teluk Lampung. e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan, 1(1).
- Lukistyowati, I. 2002. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Untuk Pengobatan Penyakit Bakteri *Aeromonas hydrophila* pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.). Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau.
- Mulyadi, A. 2011. Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan Komersial Terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Universitas Padjadjaran.
- Riko, Y., Rosidah, & Herawati, T. 2012. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dalam Karamba Jaring Apung (KJA) di Waduk Cirata, Jawa Barat. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 3(4).
- Setiaji, A. 2009. Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Untuk Pencegahan dan Pengobatan Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Institut Pertanian Bogor.
- Suhendi. 2009. Identifikasi dan Prevalensi Bakteri dan Cendawan yang Terseleksi serta Parasit pada Ikan Arwana Super Red (*Scleropages formosus*) yang Sakit. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Supriyadi, H.A., Widiyati, A., Sunarto, & Prihadi, T.H. 2005. Keragaan Penyakit Bakterial Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Karamba Jaring Apung (KJA) di Lokasi Berbeda. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 2, 35-36.
- Yunarti Koniyo, Citra Pangoro, & Juliana. 2020. Manfaat Binahong Untuk Budidaya Ikan Air Tawar. Banten: CV. AA. Rizky