

Herba rawat penyakit ikan

Oleh MOHD NAZIRUL AFIQ ISMAIL
naze666@gmail.com



Tahukah anda, purata rakyat Malaysia mengambil makanan berasaskan marin adalah 58 kilogram seorang selama tempoh setahun? Jumlah tersebut dua kali ganda keperluan sumber makanan berasaskan hidupan marin per kapita sesebuah negara iaitu sebanyak 20 kilogram seorang.

Data sekitar tahun 2014 itu secara tidak langsung menjadikan rakyat Malaysia di tempat kedua paling banyak makan ikan selepas Jepun iaitu rakyatnya secara purata makan 90 kilogram ikan setahun.

Dek kerana terlalu banyak pengambilan makanan berasaskan marin adalah penting memastikan sumber produk dari laut atau diternak secara komersial betul-betul berkualiti dan selamat dimakan bagi menjamin kesihatan kita.

"Menurut Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO) juga, pengeluaran perladangan ikan makan pada tahun 2010 adalah 59.9 juta tan, meningkat sebanyak 7.5 peratus berbanding 55.7 juta tan metrik pada tahun 2009.

"Walau bagaimanapun, dianggarkan sebanyak satu pertiga daripada penternakan ikan makan telah mati akibat penyakit sebelum ia mencapai saiz pasaran. Penyebaran penyakit juga menjadi kekangan utama pengeluaran mampan," kata Prof. Dr. Hassan Mohd. Daud dari Unit Kesihatan Haiwan Akuatik, Fakulti Perubatan Veterinar, Universiti Putra Malaysia (UPM) ketika ditemui di pejabatnya baru-baru ini.

Masalah parasit dan jangkitan penyakit berkaitan mikrob

menjejaskan bidang akuakultur dan menjadi satu isu global ketika ini. Bakteria *Streptococcus agalactiae* misalnya, merupakan wabak jangkitan penyakit yang menjejaskan kehidupan ikan dan mengikatkannya mati.

Pelbagai agen kemoterapi seperti antibiotik telah digunakan secara tradisional bagi merawat penyakit ikan yang diternak bertahun-tahun lamanya. Penawar kimia seperti antibiotik dilihat sebagai penawar paling mujarab untuk merawat wabak ini.

Walau bagaimanapun, kebergantungan berterusan terhadap antibiotik tidak digalakkan kerana boleh mengakibatkan penghasilan mikrob tahan antibiotik, tindak balas pemekaan dan kesan-kesan negatif lain.

"Sifat bakteria dalam manusia dengan ikan hampir sama. Penggunaan antibiotik berbahaya bukan saja kepada ikan, tetapi juga kepada manusia yang memakan ikan tersebut selain mencemarkan air," ujarnya.

Baru-baru ini, kumpulan penyelidik UPM tampil dengan penyelidikan rawatan penggunaan sumber semula jadi dalam pengurusan penyakit ikan yang tidak mempunyai kesan sampingan, selamat, efektif dan mesra alam.

"Sepasukan penyelidik UPM telah menemukan formula berkesan dengan menjalankan uji kaji terhadap ikan yang disahkan berpenyakit menggunakan pelbagai herba yang mudah didapati.

"Namun, menerusi penyelidikan terkini, kami menggunakan tiga jenis penyembuh berasaskan herba terpilih. Herba pertama yang kami pilih ialah sirih.

"Sirih diketahui telah digunakan secara tradisional oleh manusia untuk merawat penyakit tertentu.

"Kami juga telah melihat

dua kaedah digunakan dengan membancuh sirih bersama air dan satu lagi dicampur ke dalam larutan alkohol seperti sebatian etanol. Unsur herba yang telah dikeringkan, dicampurkan dengan bakteria yang menyerang ikan yang sakit. Kesannya, bakteria tadi mati" ujarnya.

Menerusi pemerhatiannya, penggunaan sirih yang disaring dengan sebatian alkohol memberi kesan lebih baik jika dibandingkan sirih yang dikeringkan dan dicampur dengan air. Ini kerana bahan-bahan aktif dalam sirih bertindak balas apabila herba tradisional ini dicampurkan bersama unsur sebatian etanol. Selepas proses saringan herba sirih dengan etanol, bahan ini tadi dikeringkan dan dimasukkan ke dalam makanan ikan.

"Selain memberi kepada ikan yang sakit, herba ini juga diberikan kepada ikan yang tidak sakit.

"Hasil pemerhatian, kesannya amat baik sekali kerana herba sirih dapat meningkatkan sistem imun ikan untuk melawan penyakit. Malah apabila kita beri makanan bercampur dengan herba, ikan-ikan ini lebih cepat membesar. Ternyata, herba tradisional seperti sirih bukan saja menyembuh, sebaliknya menjadi penggalak kepada hidupan marin," jelasnya lagi.

Selain sirih, kumpulan penyelidikan berkenaan juga menjalankan kajian menggunakan herba campuran iaitu aloe vera, daun lemuni (*Vitex trifolia*) dan pecah beling (*Strobilanthes crispus*). Pada asalnya herba-herba tersebut dipilih berdasarkan khasiat tersendiri serta berguna kepada manusia. Misalnya herba pecah beling, digunakan secara tradisional untuk merawat sakit perut dan demam.

Bagi sesetengah masyarakat desa di bahagian utara Semenanjung, daun lemuni

sering dicampurkan dalam masakan seperti masakan nasi untuk kelihatan awet muda. Selain itu, daun lemuni dikatakan penawar untuk sakit perut dan masalah cacing serta keradangan pada kulit.

"Aloe vera telah dikenal pasti sebagai penawar mujarab untuk merawat kecederaan ikan. Herba ini dilihat dan dikenal pasti membantu manusia.

"Tidak salah kita cuba untuk kajian akuakultur pula. Malah, menerusi kajian oleh pengamal veterinar sebelum ini, mereka telah menggunakan bahan-bahan seperti bawang putih, bawang merah, serai dan kunyit untuk merawat parasit pada ekosistem ikan sahaja, bukan penyakit dalam perut ikan tersebut.

"Oleh itu, pasukan penyelidik kami membuat pengembangan kajian lebih terperinci untuk merawat sakit dalam badan ikan itu sendiri," tambah Dr. Hassan lagi.

Menerusi kajian jurnal yang dilakukan terhadap ikan jenis tilapia hibrid merah, penggunaan bahan aditif herba campuran ini mengurangkan patogen bakteria pada gastrointestinal atau bahagian perut serta berlaku pengeluaran metabolit yang meningkatkan metabolisme spesimen ikan yang diuji.

Selain sirih dan herba campuran aloe vera, pecah beling dan daun lemuni, terdapat satu lagi jurnal penyelidikan tentang herba mulberi putih (*Morus alba*) di bawah projek jabatannya.

Dua eksperimen telah dijalankan menggunakan ekstrak herba daun mulberi putih terhadap sekumpulan spesimen ikan keli afrika dan kesannya amat positif.

Eksperimen pertama merupakan pemberian ekstrak daun mulberi putih kepada kelompok ikan keli yang tidak dijangkiti penyakit manakala eksperimen kedua herba sama diberikan kepada kumpulan ikan keli yang dijangkiti bakteria berbahaya *Aeromonas hydrophila* pada lapisan membran perut.



RUANG kosong mengelilingi piring petri menunjukkan terdapat kebolehan bahan memamatkan bakteria.

Menerusi kejayaan penyelidikan sebegini, pusat pengajian Kesihatan Haiwan Akuatik, Fakulti Perubatan Veterinar dengan kerjasama Jabatan Akuakultur, Fakulti Pertanian UPM, optimis untuk mengembangkan lagi kajian herba-herba bagi membantu sektor akuakultur negara ke arah lebih baik pada masa akan datang.

Menyedari akan kepentingan pengawalan penyakit ikan secara selamat dan mesra alam, UPM dengan kerjasama Jabatan Perikanan dan Persatuan Perikanan Malaysia akan menganjurkan *International Conference on Advances in Fish Health (ICFISH)* pada

pada 4 hingga 6 April tahun depan.

Persidangan tersebut bertujuan untuk menyebarkan hasil penyelidikan terkini berhubung dengan pengurusan penyakit ikan.

Beberapa penyelidik terkemuka dan pembuat dasar, antarabangsa dan nasional telah dijemput untuk membentangkan kertas kerja dalam pelbagai tajuk seperti epidemiologi, imunologi dan vaksin, diagnostik dan penanda bio, probiotik dan terapeutik serta pengurusan penyakit dalam sistem akuakultur.



DR. HASSAN MOHD. DAUD menunjukkan kajian penggunaan herba dalam rawatan penyakit ikan.

FAKTA

- Hasil pemerhatian, berlaku peningkatan sel darah merah dan sel darah putih, albumin dan protein pada kelompok ikan yang sihat.
- Eksperimen yang dijalankan selama antara 30 hingga 60 hari itu juga menunjukkan berlaku peningkatan sel darah, hemoglobin, hematokrit, globulin, albumin dan protein dalam ikan yang berpenyakit tadi.
- KAJIAN menunjukkan kesan peningkatan jangka hayat hidupan akuakultur ini.



IKAN tilapia hibrid merah dijangkiti kuman bakteria *Streptococcus* mengakibatkan pendarahan pada kulit.



IKAN tilapia hibrid merah dijangkiti bakteria *Streptococcus* yang mengakibatkan mata bengkak.