

KAJIAN KESAN RAWATAN KIMIA KE ATAS BEBERAPA PARAMETER
HAEMATOLOGI PADA IKAN LAMPAM JAWA *puntius gonionotus* (BLEEKER)
YANG DIJANGKITI *Piscinoodinium* sp (DINOFLAGELAT) SERTA
KAJIAN KITARAN HIDUP PARASIT INI.

HARIFFIN AWANG BINI

FALKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
1988 / 89

KAJIAN KESAN RAWATAN KIMIA KE ATAS BEBERAPA PARAMETER
HAEMATOLOGI PADA IKAN LAMPAM JAWA *Puntius gonionotus* (BLEEKER)
YANG DIJANGKITI *Piscinoodinium* sp (DINOFLAGELAT) SERTA KAJIAN
KITARAN HIDUP PARASIT INI.

OLEH

HARIFFIN AWANG BINI

LAPORAN PROJEK INI MERUPAKAN SEBAHAGIAN DARIPADA KEPERLUAN UNTUK
MENDAPATKAN IJAZAH BACELOR SAINS (PERIKANAN)

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

1988/89

1000332954

SENARAI KANDUNGAN	Muka surat
TAJUK	i
PENGHARGAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
SENARAI JADUAL	v
SENARAI RAJAH	vi
SENARAI GAMBAR	vii
SENARAI LAMPIRAN	viii
SENARAI SIMBOL	ix
1.0 PENDAHULUAN	1
2.0 ULASAN BAHAN RUJUKAN	4
2.1 Tekanan Fisiologi	5
2.2 Perubahan disebabkan penyakit	7
2.3 Perubahan disebabkan faktor-faktor sekitaran yang toksik	8
2.4 Rawatan	9
3.0 METODOLOGI	11
3.1 Ikan	11
3.2 Prosedur kajian	12
3.2.1 Ujikaji I	12
3.2.2 Ujikaji II	13
3.2.3 Ujikaji III	14
3.2.4 Ujikaji IV	15
3.2.5 Ujikaji V	15

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Syukur Alhamdulillah kerana dengan keizinanNya saya dapat menyiapkan laporan projek ini.

Penulis ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada penyelia saya, Dr. Faizah bte. Mohd. Shaharom yang telah memberi bimbingan dan tunjuk ajar semasa projek ini dijalankan. Tidak lupa juga ucapan terima kasih ini ditujukan kepada Puan Kartini, En. Rosli dan En. Johari di atas sumbangan teknikal yang telah diberikan bagi menjayakan projek ini.

Teristimewa sekali kepada Ayahanda dan Bonda yang telah banyak memberi semangat dan dorongan untuk terus berjuang dalam bidang ini, sepanjang pengajian saya di Universiti Pertanian Malaysia.

Seterusnya untuk yang tersayang dan mereka yang terlibat secara langsung atau tidak dalam usaha saya menyiapkan projek ini.

Terima kasih saya ucapkan, semoga Allah mengurniakan rahmatNya kepada kita semua.

10 hb. Oktober 1988

HARIFFIN AWG.BINI

ABSTRAK

Satu kajian haematologi dengan memberi tumpuan kepada parameter haematokrit dan plasma protein telah dilakukan ke atas ikan Lampam Jawa, Puntius gonionotus. Hasil dari kajian didapati nilai purata haematokrit dan plasma protein adalah lebih rendah pada ikan yang dijangkiti daripada ikan yang tidak dijangkiti. Nilai purata dan sisihan piawai haematokrit dan plasma protein pada ikan yang tidak dijangkiti adalah $47.04 \pm 8.22\%$ dan 6.47 ± 0.81 g/dl. Pada ikan yang dijangkiti pula, nilainya adalah $22.6 \pm 1.82\%$ dan 3.26 ± 0.37 g/dl.

Ikan-ikan yang dirawat dengan enam jenis bahan kimia pula menunjukkan perbezaan yang bererti dengan ikan yang dijangkiti pada aras $P < 0.05$. Selepas rawatan didapati nilai haematokrit dan plasma protein telah meningkat ke arah nilai ikan normal bagi semua jenis rawatan yang digunakan.

Rawatan yang paling sesuai adalah campuran kuprum sulfat dan kalium permanganat dengan peratus keamatan parasit pada insang adalah 0.06.

Adalah didapati 4 peringkat kitaran hidup Piscinoodinium sp iaitu; peringkat matang, peringkat pengecutan dan pembentukan sista, peringkat pembahagian nuklius dan peringkat berenang bebas.

ABSTRACT

A haematological study emphasizing on haematocrit and plasma protein has been carried out on Lampam Jawa, Puntius gonionotus. Results obtained from this study show that the mean values of haematocrit and plasma protein are lower in infected fish compared to that uninfected fish. The mean values and standard deviations of haematocrit and plasma protein for the uninfected fish are $47.04 \pm 8.22\%$ and 6.47 ± 0.81 g/dl. On the other hand the values for the infected fish are $22.6 \pm 1.82\%$ and 3.26 ± 0.37 g/dl.

Fish treated with six various chemicals showed a significant difference to that of infected fish at the 5% level ($P < 0.05$). After the chemical treatments, the values for haematocrit and plasma protein have increased toward normal.

The most suitable treatment is shown by a mixture of copper sulphate and potassium permanganate with a gill parasitic intensity percentage of 0.06.

There are found to be four stages in the life cycle of Piscinoodinium sp ; mature stage, stricture and cyst formation stage, nucleus division stage and free-living stage.