

KAJIAN PATOGEN DALAM TERNAKAN LABI - LABI,
(SOFT - SHELL TERRAPIN, *Trionyx sinensis*)

NORAZLINDA BTE MAHAMUD

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997

KAJIAN PATOGEN DALAM TERNAKAN LABI-LABI,
(SOFT-SHELL TERRAPIN, *Trionyx sinensis*)

OLEH

NORAZLINDA BTE MAHAMUD

Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi
Universiti Kolej (Universiti Putra Malaysia)
Terengganu, Malaysia

1997

1100024009

KAJIAN PATOGEN DALAM TERNAKAN LABI-LABI,
(SOFT-SHELL TERRAPIN, *Trionyx sinensis*)

OLEH

NORAZLINDA BTE MAHAMUD

Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan
untuk mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Perikanan

Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi
Universiti Kolej (Universiti Putra Malaysia)
Terengganu, Malaysia

1997

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Penulis merasa bersyukur kehadiran Allah s.w.t kerana dengan izinNya juga, projek ini dapat disiapkan.

Penulis dengan ikhlasnya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih khasnya kepada penyelia utama projek Dr. Hassan bin Mohd Daud dan juga Prof. Madya Dr. Faizah Shahrom diatas sokongan, galakan, nasihat, kerjasama dan buah fikiran kepada penulis sehingga kertas projek ini dapat disiapkan.

Dan penghargaan yang tidak terkira kepada Encik Dzulkarnain bin Zainal serta rakan sekerja yang lain diatas segala bantuan dan kerjasama yang diberikan sepanjang penulis berada di Song Cheng Sdn. Bhd, Nenasi, Pahang bagi menjalankan kerja-kerja yang diperlukan bagi menyiapkan kertas projek ini.

Ucapan terima kasih yang tulus ikhlas juga kepada Puan Kartini, En. Jaafar, En. Muhammad Embong, En. Sidek dan Puan Zarina diatas bantuan serta kerjasama yang diberikan semasa penulis berada di makmal. Tidak lupa juga kepada teman seperjuangan Wendy, Akmal dan teman serumah (Ita, Sue, Ujie &

Mied) yang banyak memberi dorongan serta bantuan dalam menyiapkan projek ini. Kehadiran dan budi kalian tak mungkin penulis lupakan hingga ke akhir hayat.

Akhir sekali, terima kasih yang tidak terhingga kepada abah, emak, Boboy, Dino, adik N dan teristimewa buat insan tersayang yang telah banyak memberi dorongan, semangat dan kekuatan dalam menghadapi segala rintangan dan dugaan selama penulis berada di UPM. Pengorbanan kalian selama ini, penulis amat hargai dan akan dikenang buat selama-lamanya.

ABSTRAK

Satu kajian telah dijalankan untuk menentukan kehadiran mikroorganisma patogen dalam anak labi-labi (*Trionyx sinensis*). Kajian ini dijalankan keatas anak labi-labi yang berumur 2-3 minggu selama 3 bulan. Kajian dijalankan secara berperingkat-peringkat merangkumi pemerhatian parasit, bakteria, fungi dan histopatologi. Hasil kajian menunjukkan tiada kehadiran parasit luaran tetapi terdapat sebilangan protozoa dalam organ usus dan perut. Saiz anak labi-labi yang masih kecil serta ciri pemakanan mungkin merupakan faktor utama menentukan keputusan ini. Ujian untuk bakteria menunjukkan 97.7% bakteria yang hadir adalah dari jenis bakteria Gram negatif manakala selebihnya (2.3%) adalah dari bakteria Gram positif. Bacteria Gram negatif yang dikenalpasti adalah *Aeromonas sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Achromobacter sp.*, *Citrobacter sp.*, *Escherichia sp.*, *Klebsiella sp.*, dan *Enterobacter sp.* ; manakala bakteria Gram positif adalah *Staphylococcus sp.* Hasil kajian juga menunjukkan terdapatnya jangkitan fungi pada anak labi-labi seperti fungi yang berbentuk seperti *Saprolegnia sp.* dan *Achyla sp.*

Pemerhatian histopatologi menunjukkan kehadiran bakteria dan kulat di dalam hepar, jantung, perut dan usus manakala satu trombosis telah dijumpai dalam jantung. Anak labi-labi (*Trionyx sinensis*) juga menunjukkan luka-luka abrasif akibat

dari kepadatan yang terlalu tinggi dan jangkitan sekunder oleh bakteria dan kulat. Pemberian makanan yang tidak seimbang dan secukupnya serta mutu air yang kurang baik boleh membawa kepada jangkitan patogen. Persediaan diet yang seimbang dan mencukupi adalah perlu bagi mengekalkan kesihatan yang sempurna untuk mengelak serangan patogen pada anak labi-labi. Oleh itu, kajian yang selanjutnya perlu dijalankan keatas kualiti makanan untuk melihat kesannya keatas kehadiran patogen pada anak labi-labi (*Trionyx sinensis*).

ABSTRACT

A study was conducted to determine the presence of pathogenic microorganisms in Soft-shell terrapins, (*Trionyx sinensis*). These studies were carried out on 2-3 weeks old terrapins for a period of 3 months. These studies were conducted in stages consisting of parasitological, bacteriological, mycological and histopathological studies. Results of the studies show no presence of parasites but some protozoa were found in the intestine and stomach of the Soft-shell terrapins. The small size of the Soft-shell terrapins used and the diet given may have contributed to these results. While study on bacteria shows that 97.7% of the bacteria were Gram negative while 2.3% were Gram positive. The Gram negative bacteria identified were *Aeromonas sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Achromobacter sp.*, *Citrobacter sp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella sp.*, *Enterobacter sp.*, while the Gram positive bacteria identified was *Staphylococcus sp.* Results of the studies also showed that Soft-shell terrapins were infected by fungi like species *Saprolegnia sp.*, and *Achyla sp.*

Results of histopathology showed the presence of bacteria and fungi in the heart, stomach and intestine while thrombosis was found in the heart. Due to high stocking density the Soft-shell terrapins that were infected by bacteria and fungi have

an abrasive lesion. An unbalance diet with lack of proper feeding and poor water quality can lead to the occurrence of these pathogens on the Soft-shell terrapins. Further studies should be done to see the effect of food quality on the presence of pathogen in the Soft-shell terrapins.