

PENGECAMAN EKTOPARASIT PADA TIKUS RUMAH,
Rattus rattus diardii DI ZOO MELAKA

AZNINA BINTI JAMIL

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2002

1100024557

c/n 1128

LP 3 FST 5 2002



1100024557

Pengecaman ektoparasit pada tikus rumah, Rattus rattus diardi
Zoo Melaka / Aznina Jamil.



LP
3
FST
9
2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024557	

1100024557

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang: **AZNINA JAMIL** No. Panggilan: **LP**

Judul: **Pengecaman ektoparasit pada tikus rumah** No. Panggilan: **3 FST**

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL

18/2/10

PENGECEAMAN EKTOPARASIT PADA TIKUS RUMAH,
Rattus rattus diardii DI ZOO MELAKA

AZNINA BINTI JAMIL

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHRAH

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2002

1100024557

PENGECAMAN EKTOPARASIT PADA TIKUS RUMAH,

Rattus rattus diardii DI ZOO MELAKA

OLEH

AZNINA BINTI JAMIL

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains (Kepujian) – Biologi

Jabatan Sains Biologi

Fakulti Sains dan Teknologi

Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia

Universiti Putra Malaysia

2002

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Aznina, J. 2002. Pengecaman ektoparasit pada tikus rumah, *Rattus rattus diardii* di Zoo Melaka. Laporan Projek, Bacelor Sains (Kepujian) Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia Terengganu, Terengganu. 54p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa juga bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, mekanik, rakaman, atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

BUAT,

*AYAHANDA, HJ. JAMIL BAHARI SERTA
BONDA, HJH. ZAINUNI HASSAN
YANG TERCINTA...*

*“ BERKORBAN APA SAJA, HARTA ATAUPUN NYAWA, ITULAH KASIH MESRA, SEJATI DAN
MULIA*

*UNTUK MENJADI BUKTI, KASIH YANG SEJATI, ITULAH TANDANYA
JIKA MAHU DIUJI...*

*KEPENTINGAN SENDIRI, TIADA DIINGINI, BAHAGIA SEJATI
SAJA YANG DIHARAPI...”*

ANAKANDA NINA '02

KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

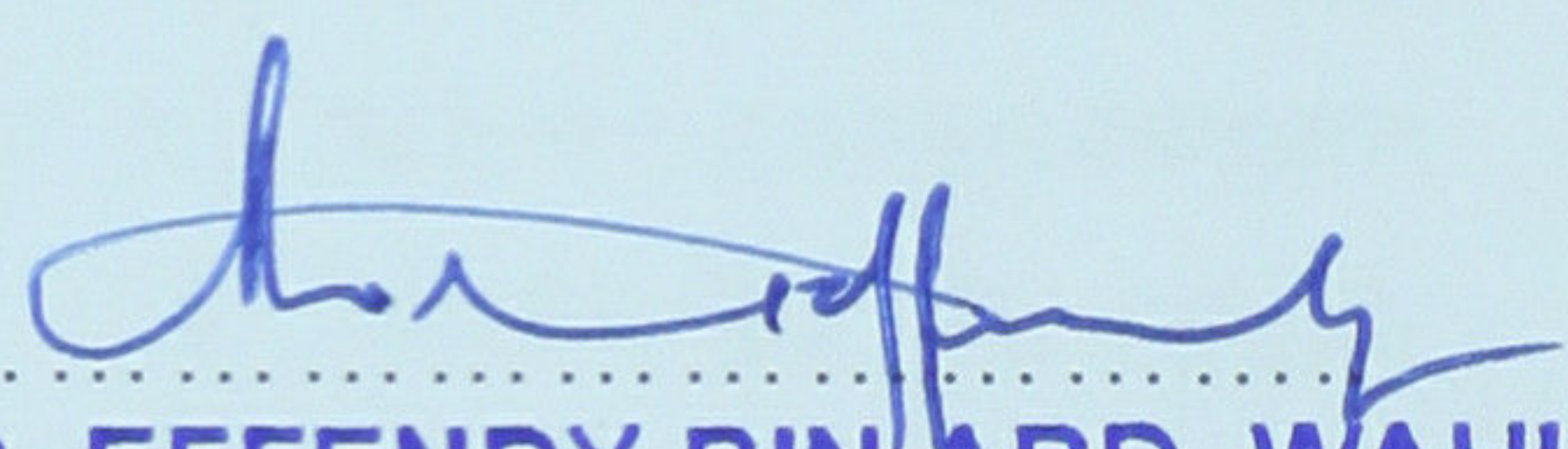
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN

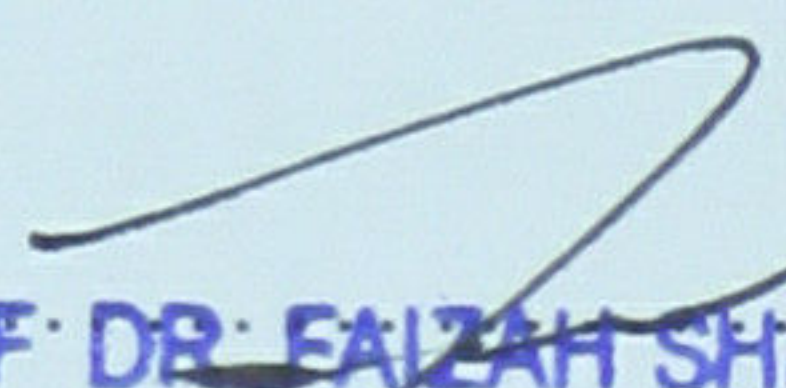
Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk Pengecaman ektoparasit pada tikus rumah, *Rattus rattus diardii* di Zoo Melaka oleh Aznina Binti Jamil No. matrik UK 3153 telah dibaca dan semua pembetulan yang disarankan oleh pemeriksa-pemeriksa telah dibuat. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Biologi, sebagai kelayakan untuk memenuhi keperluan Ijazah Bachelar Sains (Kepujian) – Biologi di Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Universiti Putra Malaysia.

Disahkan Oleh:

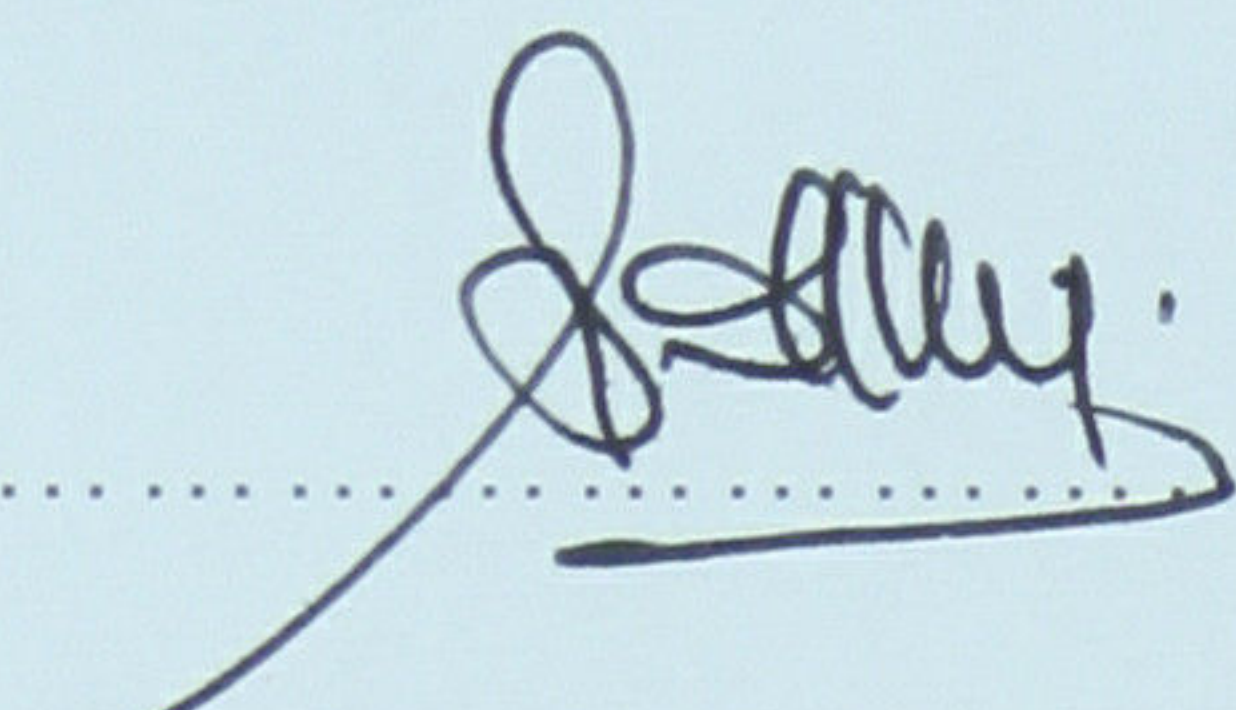
Tarikh: 9 Mac 2002


DR. MOHD. EFFENDY BIN ABD. WAHID
Lecturer
Tandatangan Penyelia 1
Dept. Of Biological Science
Faculty Of Science and Technology
University Of Science and Technology M'sia
Menggabang Telipot
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: 9 Mac 2002


PROF. DR. FAIZAH SHAHAROM
Timbalan Pengarah
Institut Oceanografi
Tandatangan Penyelia 2
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
21030 Kuala Terengganu
Nama/ Cop Rasmi

Tarikh: 10/03/02


Tandatangan Ketua Jabatan

Nama/ Cop Rasmi:

PROF. MADYA DR. SAYED MOHD ZAIN S. HASAN
Ketua
Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
Menggabang Telipot
21030 Kuala Terengganu

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha pengasih lagi maha Penyayang...Alhamdulillah, dengan izin-Nya, maka segala-galanya terlaksana. Ingin saya rakamkan setinggi-tinggi penghargaan buat semua insan yang bersama-sama memberi sokongan yang tidak terhingga.

Jutaan penghargaan buat Dr. Mohd. Effendy bin Abd. Wahid, pensyarah, Jabatan Sains Biologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), sebagai penyelia utama projek tahun akhir yang banyak memberi nasihat dan motivasi.

Salam kasih saya tujukan buat Prof. Dr. Faizah Shaharom, Timbalan Pengarah INOS, sebagai penyelia kedua projek tahun akhir, yang telah banyak memberi tunjuk ajar dalam ilmu parasitologi serta dorongan yang diberikan akan saya kenang hingga ke akhir hayat.

Buat umie tersayang, Pn. Kartini Mohd., terima kasih di atas bantuan dan tidak jemu memberikan nasihat serta dorongan.

Setinggi penghargaan juga ditujukan buat Dr. Rehana Abdullah Sani, Dr. Reuben Sharma, Mr. Lee Chu Chong serta kesemua kakitangan makmal Parasitologi, Fakulti Perubatan Veterinar, UPM, Serdang iaitu Kak Maizatul dan En. Bohari yang banyak memberi tunjuk ajar mengenai teknik pengecaman dalam bidang parasitologi haiwan terutamanya parasit di dalam darah, najis, organ dan ektoparasit. Terima kasih di atas budi baik kalian.

Terima kasih yang tidak terhingga juga buat Dr. M. Krishnasamy daripada Institut Penyelidikan Perubatan Malaysia (IMR), yang telah menghulurkan bantuan untuk pengesanan ektoparasit.

Tidak lupa juga buat En. Safiih Bin Lola dari Jabatan Sains Matematik dan Cik Faridah Mohamed dari Jabatan Sains Biologi yang banyak membantu dalam analisa statistik.

Terima kasih juga buat En. Rahim, Timbalan Pengarah Zoo Melaka, serta terima kasih kepada semua kakitangan Zoo Melaka, terutamanya Dr. Razeem Mazlan Abdullah, Pegawai Veterinar Zoo Melaka.

Ingin juga saya merakamkan sekalung budi buat semua sahabat-handai yang telah mengenali saya sepanjang pengajian di Universiti Putra Malaysia Terengganu (KUSTEM) ini, siswa dan siswi Bacelor Sains (Kepujian)-Biologi 2002, terutamanya Surini (Su) dan Rahayu (Ayu), ketahuilah bahawa Nina amat menyayangi kamu berdua dan semoga kalian berjaya di dunia dan di akhirat, insyaAllah. Buat Kak Has dan Abang Jat, terima kasih yang tidak

terhingga di atas segala tunjuk ajar, hanya persahabatan yang ikhlas akan kekal hingga ke akhir hayat. Semoga kalian diredhai Allah.

Tidak lupa juga kepada rakan serumah yang sentiasa ceria dan memahami, Wan, Zaza, Rozie, dan Noli, semoga kalian menjadi seorang guru yang disegani dan berbakti buat agama, bangsa dan negara.

Buat keluarga tersayang, Mama, Ayah, Ajoin, Ati, Alin, dan Amer, terima kasih kerana mendoakan kejayaan Nina di sini.

Buat orang yang sentiasa berada di samping saya, Nor Azura Mohd., tidak ada ungkapan yang paling bermakna untuk diberikan, kerana semua itu tidak cukup untuk menggambarkan bahawa anda seorang yang terlalu istimewa. Segala suka duka, pahit manis perjuangan hidup di alam kampus, kita tempuhi bersama. Moga ikatan ini akan terus tersimpul hingga ke akhir hayat. Didoakan semoga anda sentiasa dilimpahi rahmat-Nya.

Buat abang tersayang, Syahrulnizam Abdullah, terima kasih kerana memahami serta tidak jemu memberi dorongan dan semangat. Hanya doa dipanjatkan, moga-moga kita dikurniakan kebahagiaan di dunia dan di akhirat. Tidak lupa juga buat mak, abah, kak Ani, kak Zila, Wan, Saiful dan Linda, semoga kita sentiasa dilindungi dan di bawah limpahan rahmat-Nya.

Akhir kata, jutaan penghargaan buat kalian semua. Dengan adanya sokongan, bantuan, nasihat dan doa daripada kalian, kini saya dapat mengharungi segalanya. Sekian, wassalam...

ABSTRAK

Satu kajian telah dijalankan untuk mengecam jenis-jenis ektoparasit dan mengenalpasti struktur populasi ektoparasit pada tikus rumah, *Rattus rattus diardii*. Kajian ini dijalankan di Zoo Melaka yang merupakan salah satu habitat dan laluan yang utama bagi tikus ini. Kesemua sampel dikutip daripada tikus yang telah diperangkap di dalam zoo. Pemerhatian dilakukan untuk melihat struktur populasi bagi ektoparasit pada bahagian badan tikus iaitu dorsal, ventral, anterior dan posterior. Kutu, tungau dan pinjal adalah dikenalpasti sebagai *Polyplax spinulosa*, *Laelaps echidninus* dan *Xenopsylla cheopis*. Kadar prevalen bagi tikus yang dijangkiti oleh ektoparasit adalah kutu (42.31%), pinjal (11.54%) dan tungau (82.70%). Tungau menunjukkan kadar prevalen yang paling tinggi berbanding pinjal. Analisa statistik membuktikan bahawa terdapat perbezaan bererti antara bilangan kesemua ektoparasit ini ($p < 0.05$). Analisa statistik pula menunjukkan bahawa tiada perbezaan bererti antara jantina perumah dengan bilangan ektoparasit ($p > 0.05$). Kadar prevalen turut menunjukkan bahagian badan tikus yang dijangkiti adalah dorsal (88.46%), ventral (69.23%), posterior (28.85%) dan anterior (11.54%). Bahagian dorsal menunjukkan kawasan yang paling banyak dijangkiti oleh ektoparasit manakala anterior merupakan bahagian yang paling kurang dijangkiti. Berdasarkan kepada sifat jangkitan ektoparasit ini pada tikus rumah, *Rattus rattus diardii*, maka ia mendatangkan kerisauan kepada pihak pengurusan zoo, kerana ektoparasit ini berpotensi sebagai vektor kepada pelbagai penyakit yang berbahaya.

ABSTRACT

A study was conducted to observe, identify and determine the types of ectoparasite of the common house rat, *Rattus rattus diardii* to determine the type of ectoparasite and their population in the rat. The study was done at Malacca Zoo which provide the habitat and main passage for the rat. All samples were collected from rats trapped in Malacca Zoo for five consecutive weeks. Different part such as dorsal, ventral, posterior and anterior of the rats was observed. Studies on 52 rats revealed the following prevalence rates for ectoparasite were lice (42.31%), flea (11.54%) and mites (82.70%). Mites was the most prevalent ectoparasite while flea was the least. There was a significant between the number of lice, mites, and flea ($p < 0.05$). The lice, mites and flea were identified as *Polyplax spinulosa*, *Laelaps echidninus*, and *Xenopsylla cheopis*. Statistical analysis also showed that there was no significant between gender of the host and the number of ectoparasite ($p > 0.05$). The study also revealed the prevalence for different part of the rat body, where the ectoparasite were found: dorsal (88.46%), ventral (69.23%), anterior (11.54%) and posterior (28.85%). Dorsal area was the most infested by ectoparasite while anterior site was the least. The nature of the infestations showed that the rat are carriers of these ectoparasites that may act as intermediate host to various parasites or as carriers of disease to other animal and human which is concern of the zoo management.