

PENCIRIAN ANTIGEN KE ATAS LALAT RUMAH
(*MUSCA DOMESTICA*)

NOR KHAIRANI BINTI JUSOH

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

2002

LP
26
FST
5
2002

1100024602

clw 1168

LP 26 FST 5 2002



1100024602

Pencirian antigen ke atas lalat rumah (Musca domestica) / Nor
Khairani Jusoh.



LP
43/
FST
19
2002

PERPUSTAKAAN

KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024602		

1100024602

PERPUSTAKAAN

KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang	NOR. KHAIRANI	No. Panggilan
Judul	Pencirian antigen keatas lalat rumah	LP 43/ FST

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
		2002	

18/2/10

PENCIRIAN ANTIGEN KE ATAS LALAT RUMAH
(*Musca domestica*)

NOR KHAIRANI BINTI JUSOH

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

Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains Dan Teknologi
Universiti Putra Malaysia Terengganu
Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia
2002

1100024602

Nor Khairani, J. 2002. Pencirian antigen ke atas lalat rumah, *Musca domestica*. Laporan Projek, Bacelor Sains (Kepujian) Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (Universiti Putra Malaysia Terengganu, Terengganu). 35p

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

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
PENGAKUAN DAN PENGESAHAN

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk **Pencirian Protein Ke Atas Lalat Rumah (*Musca domestica*)** oleh **Nor Khairani Binti Jusoh** nombor matrik **UK 3046** 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 sains (kepujian) di Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia Terengganu, Malaysia.

Tarikh :

Tarikh :

Tarikh :

NORAZNAWATI ISMAIL
Pensyarah Disahkan :
Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains & Teknologi
Kolej Universiti Sains Dan Teknologi
Malaysia
Tandatangan Penyelia I
21030 Mengkempas
Kuala Terengganu.

.....
Tandatangan Penyelia 2
Nama/Cop Rasmi

.....
Tandatangan Ketua Jabatan
Nama/Cop Rasmi:

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamualaikum wrt.

Alhamdulillah... segala puji-pujian hanya bagi Allah, Tuhan Pencipta Alam. Selawat serta salam ke atas junjungan besar yang dirindui, Nabi Syafi'ul ummat. Sesungguhnya dengan izinMu Ilahi, dapat jua projek tahun akhir ini disiapkan.

Pada kesempatan ini, saya mengambil kesempatan untuk mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih buat ratu hatiku, Ummi yang banyak memberi sokongan dan dorongan kepada diri ini. Dikaulah ummi yang sangat memahami sentiasa sudi menjadi pendengar setia. **I love you...and will miss you always.** Semoga Allah membalas setiap kasih sayang dan pengorbananmu dengan syurga idaman. Buat abah, **you'll always in my heart. Thanks for everything.** Sesungguhnya segulung ijazah ini, bukti daku tak pernah mensia-siakan harapan dan kasih sayang ummi abah.

Setinggi-tinggi penghargaan teristimewa buat penyelia tersayang, Cik Noraznawati Ismail yang banyak bertungkus lumus membantu saya dan rakan-rakan tanpa jemu. Dikaulah penyelia yang paling **caring**...setiap ilmu yang dikau curahkan akan kami manfaatkan. Insya-Allah. Setinggi-tinggi juga penghargaan buat Dr. Mohd. Effendy Abd Wahid selaku penyelia kedua dan pembimbing akademik. Terima di atas segalanya.

Istimewa juga buat abang-abang dan adik-adikku...dikau semua dalam kenangan! Tak lupa buat rakan sekerja, Kak Ella, Mc dan Jah...semoga berjaya walau di mana kalian berada. Terima kasih juga buat Rozi, Gowri, Kak Zie, Ira, Geng Spirulina (Nani, Rizal, Ah, Yan, Ayu, dan Ecah), Roy, Miza, Kak Za, Atie dan pengunjung-pengunjung setia makmal planktonologi. Istimewa buat Kak Dah, Kak Ni dan Abang Man...terima kasih kerana banyak membantu. Juga buat semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyiapkan projek ini.

Terakhir, berbanyak-banyak penghargaan dirakamkan buat sahabat-sahabat sekelab. Semoga setiap apa jua yang kita lakukan dihitung sebagai ibadah.

wassalam
ANI

ABSTRAK

Alergi adalah sejenis tindak balas imun sekunder yang disebabkan oleh pelbagai faktor seperti kehadiran serangga. Sampel serangga yang dipilih untuk kajian ini adalah dari spesies lalat rumah (*Musca domestica*). Kehadiran *M. domestica* banyak mengundang masalah kepada individu yang hipersensitif. Objektif kajian ini adalah untuk menentukan profil protein *M. domestica* menggunakan Sodium Dodesil Sulfat-Elektroforesis Gel Poliakrilamid (SDS-PAGE) dan bagi menentukan keantigenan *M. domestica* menggunakan teknik Pemblotan Western. Keputusan yang diperoleh daripada Elektroforesis Gel Poliakrilamida menunjukkan kehadiran 22 jalur protein di atas gel tersebut pada kepekatan optimum, 4.5 mg. Tujuh daripada jalur protein tersebut adalah jalur protein yang terang dengan berat molekul 33.5 kD, 37.5 kD, 41.5 kD, 46.5 kD, 55.5 kD, 58 kD dan 87 kD manakala 15 jalur protein yang selebihnya adalah jalur protein tidak terang dengan berat molekul antara 93.5 kD dan 17.5 kD. Terdapat 12 jalur antigen pada membran nitroselulosa di mana empat daripadanya adalah jalur jelas pada berat molekul 19 kD, 92 kD, 120 kD dan 186 kD manakala jalur yang lainnya adalah kurang jelas pada berat molekul 25 kD, 32 kD, 35 kD, 47 kD, 52.5 kD, 64 kD, 76 kD dan 130 kD. Daripada kajian ini menunjukkan bahawa terdapat ciri-ciri antigenik yang ditunjukkan oleh jalur-jalur protein yang terhasil daripada Pemblotan Western melalui pengikatan antigen-antibodi.

ABSTRACT

Allergy is a secondary immunological reaction which caused by many factors. Insect is one of them. The sample of insect is selected from housefly species (*Musca domestica*). *M. domestica* brings a lot of problems for somebodies within hypersensitivity. The objective of this study are to determine *M. domestica* protein profile using Sodium Dodecyl Sulphate-Polyacrylamide Gel Electrophoresis (SDS-PAGE) and determination of antigenicity of *M. domestica* by Western Blot technique. The results taken from Polyacrylamide Gel Electrophoresis show that there are 22 protein bands on the gel at the optimum concerntration value 4.5 mg. Seven of them are sharp protein bands with molecular weight values 87 kD, 58 kD, 55.5 kD, 46.5 kD, 41.5 kD, 37.5 kD and 33.5 kD. Other 15 bands are faint protein bands with the values between 93.5 kD and 17.5 kD. Molecular weight values of four sharp bands on membrane nitrocellulose are 19 kD, 92 kD, 120 kD and 186 kD. The other bands are faint bands with subunits 25 kD, 32 kD, 35 kD, 47 kD, 52.5 kD, 64 kD, 76 kD and 130 kD. From the result of this study shows that the protein binding bands showed their antigenic characterization in immunoblotting by the existing of antigen-antibody binding site.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHARA