

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
GERAN PENYELIDIKAN UNIVERSITI
PENYELIDIKAN
LAPORAN AKHIR**

**ANTI-HEPATITIS A VIRUS SEROPREVALENCE
AMONG CHRONIC VIRAL HEPATITIS B AND C
HUSM AND ITS ASSOCIATION WITH CYP3A4*18
POLYMORPHISM**

PENYELIDIK

DR. NOR AIZAL CHE HAMZAH

PENYELIDIK BERSAMA

**DR. NAZRI MUSTAFFA
DR. GAN SIEW HUA**

2012

1. **Nama Ketua Penyelidik:** **Dr Nor Aizal Che Hamzah**
Name of Research Leader

 Profesor Madya/
Assoc. Prof.
 Dr./
Dr.
 Encik/Puan/Cik
Mr./Mrs./Ms

2. **Pusat Tanggungjawab (PTJ):** **PPSP**
School/Department

3. **Nama Penyelidik Bersama:** **Dr Nazri Mustaffa, Dr Gan Siew Hua**
Name of Co-Researcher

4. **Tajuk Projek:**
Title of Project

Anti-Hepatitis A virus seroprevalence among chronic viral hepatitis B and C in HUSM and its association with CYP3A4*18 polymorphism

5. **Ringkasan Penilaian/Summary of Assessment:**

	Tidak Mencukupi <i>Inadequate</i>		Boleh Diterima <i>Acceptable</i>	Sangat Baik <i>Very Good</i>	
	1	2		3	4
i) Pencapaian objektif projek: <i>Achievement of project objectives</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii) Kualiti output: <i>Quality of outputs</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii) Kualiti impak: <i>Quality of impacts</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iv) Pemindahan teknologi/potensi pengkomersialan: <i>Technology transfer/commercialization potential</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v) Kualiti dan usahasama : <i>Quality and intensity of collaboration</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
vi) Penilaian kepentingan secara keseluruhan: <i>Overall assessment of benefits</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. **Abstrak Penyelidikan**

(Perlu disediakan di antara 100 - 200 perkataan di dalam **Bahasa Malaysia dan juga Bahasa Inggeris**. Abstrak ini akan dimuatkan dalam Laporan Tahunan Bahagian Penyelidikan & Inovasi sebagai satu cara untuk menyampaikan dapatan projek tuan/puan kepada pihak Universiti & masyarakat luar).

Abstract of Research

(An abstract of between 100 and 200 words must be prepared in Bahasa Malaysia and in English).
This abstract will be included in the Annual Report of the Research and Innovation Section at a later date as a means of presenting the project findings of the researcher/s to the University and the community at large)

See attachment

7. **Sila sediakan laporan teknikal lengkap yang menerangkan keseluruhan projek ini.**

[Sila gunakan kertas berasingan]

Applicant are required to prepare a Comprehensive Technical Report explaining the project.
(This report must be appended separately)

See attachment

Senaraikan kata kunci yang mencerminkan penyelidikan anda:

List the key words that reflects your research:

Bahasa Malaysia

Bahasa Inggeris

Hepatitis A seroprevalence, Malaysia, Hepatitis A vaccination

Chronic liver disease

8. **Output dan Faedah Projek**

Output and Benefits of Project

(a) * **Penerbitan Jurnal**

Publication of Journals

(Sila nyatakan jenis, tajuk, pengarang/editor, tahun terbitan dan di mana telah diterbit/diserahkan)
(State type, title, author/editor, publication year and where it has been published/submitted)

1. Fazlina Ahmad, Nor Aizal Che Hamzah, Nazri Mustaffa, Siew Hua Gan, Anti-hepatitis A seroprevalence among chronic viral hepatitis patients in Kelantan, Malaysia. 2011. World Journal of Gastroenterology, Sept 28;17(36):4055-4152, Baishideng Publishing Group. Impact factor- 2.092
2. Fazlina Ahmad, Nor Aizal Che Hamzah, Nazri Mustaffa, Gan Siew Hua, CYP3A4*18 Polymorphisms and Anti-Hepatitis A Virus Seroprevalence, Hepatogastroenterology Journal, 2011; 58(110-111). Impact factor- 0.68
3. Nazri Mustaffa, Fazlina Ahmad, Nor Aizal Che Hamzah, Gan Siew Hua, 2010, Older age predicts higher anti-hepatitis A virus seroprevalence among chronic viral hepatitis B and C liver disease in Hospital Universiti Sains Malaysia, Journal of Gastroenterology and Hepatology, Wiley-Blackwell, A74. Impact factor- 2.275
4. Fazlina Ahmad, Nor Aizal Che Hamzah, Nazri Mustaffa, Gan Siew Hua, 2010, CYP3A4 polymorphisms among chronic viral hepatitis B and C liver disease patients, Journal of Gastroenterology and Hepatology, Wiley-Blackwell, A101. Impact factor- 2.275
5. Fazlina Ahmad, Nor Aizal Che Hamzah, Nazri Mustaffa, Gan Siew Hua, 2011, No association between CYP3A4 polymorphisms with anti-HEPATITIS A Virus seroprevalence among chronic viral hepatitis B and C liver disease patients, HUGO J (2011) 5:1-346

- (b) **Faedah-faedah lain seperti perkembangan produk, pengkomersialan produk/pendaftaran paten atau impak kepada dasar dan masyarakat.**
State other benefits such as product development, product commercialisation/patent registration or impact on source and society.

Hepatitis A vaccination is recommended in young patients with chronic viral hepatitis

* Sila berikan salinan/*Kindly provide copies*

- (c) **Latihan Sumber Manusia**
Training in Human Resources


- i) **Pelajar Sarjana:**
Graduates Students
(Perincikan nama, ijazah dan status)
(*Provide names, degrees and status*)

Dr Fazlina Ahmad – Mmed Internal Medicine, graduated June 2010

- ii) **Lain-lain:**
Others

9. **Peralatan yang Telah Dibeli:**
Equipment that has been purchased

Tiada peralatan kekal


Tandatangan Penyelidik
Signature of Researcher

12/2/12
Tarikh
Date

Komen Jawatankuasa Penyelidikan Pusat Pengajian/Pusat
Comments by the Research Committees of Schools/Centres

This project has been completed successfully and all objectives achieved. The output of this project include two ~~informative~~ publications.

The report has been assessed by an independent assessor and approved by PPTD and committee.

PROFESOR AHMAD SUKARI HALIM
Timbalan Dekan (Penyelidikan)
Pusat Pengajian Sains Perubatan
Kampus, Gelangpatah
Universiti Sains Malaysia
16150 Kubang Kerian, Kelantan

TANDATANGAN PENERUSI
JAWATANKUASA PENYELIDIKAN
PUSAT PENGAJIAN/PUSAT
Signature of Chairman
[Research Committee of School/Centre]

1/10/11 ✓

Tarikh
Date

ABSTRAK

PREVALEN ANTIBODI HEPATITIS A DI KALANGAN PESAKIT VIRAL HEPATITIS B DAN C KRONIK DI HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA DAN KAITANNYA DENGAN VARIASI GEN *CYP3A4*18*

Latar Belakang dan Objektif

Vaksinasi menentang hepatitis A telah disyorkan untuk pesakit berpenyakit hati kronik untuk mengelakkan kegagalan hati disebabkan jangkitan berganda. *CYP3A4* adalah 'cytochrome' utama pada manusia dan fungsinya berkurangan bagi pesakit hati kronik dan sirosis. Penemuan variasi gen ini mungkin mempunyai impak besar bagi pesakit berpenyakit hati kronik jika mereka mendapat jangkitan berganda hepatitis A. Ini kerana fungsi hati untuk menyahtoksin serta menghapuskan dadah dan ubatan semakin berkurangan. Untuk itu, mereka perlu mendapat vaksinasi hepatitis A. Matlamat utama kajian ini adalah untuk mengkaji prevalen antibodi anti-HAV di kalangan pesakit viral hepatitis B dan C kronik dan kaitannya dengan variasi gen *CYP3A4*18*, juga untuk menentukan keperluan vaksinasi bagi pesakit berpenyakit hati kronik yang menghidap hepatitis A.

Metodologi

Daripada Julai ke September 2009, 120 pesakit yang menghadiri Klinik Pakar Gastroenterologi, Universiti Sains Malaysia telah menyertai kajian kes kawalan ini. Seseorang yang mempunyai penanda virus selama 6 bulan atau lebih dianggap sebagai penghidap penyakit hati kronik, manakala diagnosis penyakit hati sirosis adalah berdasarkan profail klinikal, biokimia serta radiologi. Serum milik pesakit-