

**SENARAI SEMAKAN UNTUK BUKU LAPORAN AKHIR GERAN USM JANGKA PENDEK**

<b>NAMA PENYELIDIK UTAMA</b>	: Wan Mohd Izani Wan Mohamed
<b>NAMA CO-RESEARCHER</b>	: Prof Madya Zurkurnai Yusof Prof Madya Zainal Darus
<b>TAJUK GERAN</b>	: STUDY ON N-ACETYLCYSTEINE IN PREVENTION OF CONTRAST NEPHROPATHY IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY ANGIOGRAPHY IN HUSM
<b>NO.AKAUN</b>	: 304/PPSP/6131493



**SENARAI SEMAKAN SEMASA PENYERAHAN BUKU LAPORAN AKHIR**  
(Sila Tandakan (✓) Pada Kotak Yang Berkenaan)

NO.	PERKARA	ADA	TIADA
1.	Borang Laporan Akhir Projek Penyelidikan USM Jangka Pendek	✓	
2.	Borang Laporan Hasil Penyelidikan, PPSP	✓	
3.	i) Salinan Menuskrip	✓	
	ii) Salinan surat/email bukti penghantaran kepada mana-mana journal	✓	
4.	Penyata Perbelanjaan (Financial Statement) (Sila dapatkan daripada Jabatan Bendahari)	✓	
5.	Laporan Komprehensif (termasuk kertas persidangan atau seminar dan penerbitan saintifik hasil daripada projek ini)	✓	
6.	Surat pemakluman penghantaran Laporan Akhir ke Bhg. Penyelidikan	✓	

**Nota:**

- \* Sila buat 3 salinan buku laporan Akhir
- \* No. 1-5 - Perlu dimasukkan dalam Buku Laporan Akhir
- \* No.6 - Hantar terus Kepada Cik Amra Othman (RCMO) hanya salinan sahaja kepada Bhg. R&D, PPSP

My doc/checklist borang2/sue



**LAPORAN AKHIR PROJEK PENYELIDIKAN JANGKA PENDEK**

*FINAL REPORT OF SHORT TERM RESEARCH PROJECT*

Sila kemukakan laporan akhir ini melalui Jawatankuasa Penyelidikan di Pusat Pengajian dan Dekan/Pengarah/Ketua Jabatan kepada Pejabat Pelantar Penyelidikan

<p><b>1. Nama Ketua Penyelidik:</b> Wan Mohd Izani Wan Mohamed <i>Name of Research Leader</i></p> <p> <input type="checkbox"/> Profesor Madya/ <i>Assoc. Prof.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Dr./ <i>Dr.</i> <input type="checkbox"/> Encik/Puan/Cik <i>Mr/Mrs/Ms</i> </p>						
<p><b>2. Pusat Tanggungjawab (PTJ):</b> Pusat Pengajian Sains Perubatan, Jabatan Perubatan Dalam <i>School/Department</i></p>						
<p><b>3. Nama Penyelidik Bersama:</b> Prof Madya Zurkurnai Yusof, Prof Madya Zainal Darus <i>Name of Co-Researcher</i></p>						
<p><b>4. Tajuk Projek:</b> STUDY ON N-ACETYLCYSTEINE IN PREVENTION OF CONTRAST NEPHROPATHY IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY ANGIOGRAPHY IN HUSM <i>Title of Project</i></p>						
<p><b>5. Ringkasan Penilaian/Summary of Assessment:</b></p>	<b>Tidak Mencukupi</b> <i>Inadequate</i>		<b>Boleh Diterima</b> <i>Acceptable</i>		<b>Sangat Baik</b> <i>Very Good</i>	
	1	2	3	4	5	
<p>i) <b>Pencapaian objektif projek:</b> <i>Achievement of project objectives</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>ii) <b>Kualiti output:</b> <i>Quality of outputs</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>iii) <b>Kualiti impak:</b> <i>Quality of impacts</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>iv) <b>Pemindahan teknologi/potensi pengkomersialan:</b> <i>Technology transfer/commercialization potential</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>v) <b>Kualiti dan usahasama :</b> <i>Quality and intensity of collaboration</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>vi) <b>Penilaian kepentingan secara keseluruhan:</b> <i>Overall assessment of benefits</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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)*

The research was conducted to ascertain the proportion of patients developing Contrast Induced Nephropathy (CIN) or acute renal failure post coronary angiogram, and to assess the efficacy of an antioxidant, oral N-acetylcysteine in prevention of this event. Contrast induced nephropathy is not uncommon and may cause significant morbidity and occasionally mortality. The study showed the rate of CIN was 15 percent. This randomized placebo controlled trial also showed N-acetylcysteine associated with improvement in renal function after coronary angiogram but not statistically significant compared to placebo. The predictor of the occurrence of contrast induced nephropathy is the contrast volume used during procedure. This study provides evidence for safety profile of N-acetylcysteine for its use in advanced chronic kidney disease where the studies are lacking.

Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti kadar kejadian kontras nefropati atau kegagalan ginjal yang akut dikalangan pesakit yang menjalani prosedur koronari angiogram, juga untuk mengkaji keberkesanan antioksidan N-acetylcysteine dalam mencegah kejadian ini. Kontras nefropati boleh menyebabkan kesan morbiditi dan adakalanya kematian, walaupun sangat jarang. Kajian ini menunjukkan kadar kejadian kontras nefropati ialah 15%. Kajian secara rawak dengan picebo ini telah menunjukkan N-acetylcysteine mengurangkan kadar kontras nefropathi tetapi tidak signifikan berdasarkan statistic. Penyebab kepada kejadian ini ialah jumlah kontras yang digunakan. Keputusan kajian ini memberikan maklumat bahawa N-acetylcystein adalah selamat digunakan terutama untuk pesakit buah pinggang yang teruk dimana kajian-kajian masih kurang dijalankan.

**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)*

**Senaraikan kata kunci yang mencerminkan penyelidikan anda:**

*List the key words that reflects your research:*

<u>Bahasa Malaysia</u>	<u>Bahasa Inggeris</u>
Kontras nefropati	contrast nephropathy
Koronari angiogram	coronary angiogram
N-acetylcysteine	N-acetylcysteine

**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 diterbitkan/diserahkan)**

*(State type, title, author/editor, publication year and where it has been published/submitted)*

**1. Study on oral N-acetylcysteine in prevention of contrast induced nephropathy in patients undergoing**

coronary coronary angiography in Hospital Universiti Sains Malaysia Wan Mohd Izani Wan Mohamed.

Year 2007, USM. MMed Dissertation

**2. Oral N-acetylcysteine in prevention of contrast induced nephropathy following coronary**

angiogram. Accepted for publication Feb 22, 2008 by International Medical Journal (IMJ) Japan

- (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:*

Kajian mengenai anti-oxidan, N-acetylcystein ini boleh dikembangkan untuk digunakan dalam bidang berkaitan radiologi dimana bahan kontras banyak digunakan.

\* 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 Wan Mohd Izani Bin Wan Mohamed MMED (Internal Medicine) 2007

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

9. **Peralatan yang Telah Dibeli:**

*Equipment that has been purchased*

Notebook Acer Aspire One D250 berharga RM1399.00 – masih digunakan untuk tujuan penyelidikan dan pembentangan.



**Tandatangan Penyelidik**  
*Signature of Researcher*

**30 MARCH 2011.**

**Tarikh**  
Laporan Akhir Projek Penyelidikan Jangka Pendek  
*Final Report Of Short Term Research Project*

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