

KAJIAN KE ATAS KANDUNGAN ALKALOID DALAM DAUN  
KEMUNTING CINA (*Catharanthus roseus*)

JULIANA BINTI JAMALUDIN

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

2002

1100024674

c/w 1253

LP 13 FST 3 2002



1100024674

Kajian ke atas kandungan alkaloid dalam daun kemunting cina (Catharanthus roseus) / Juliana Jamaludin.



1100024674

KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)

Pengarang		No. Panggilan	
JULIANA JAMALUDIN		LP 32	
Judul			
Kajian ke atas kandungan alkaloid dlm daun kemunting cina			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
25/7/05		uk 7682	fdi
28/7/05	1/4 pm	uk 7869	efan
3/08/05	4.08 pm	uk 7954	mu
2/9/05	4.30 pm	uk 7954	mu
4/08/05	4.00 pm	uk 7869	cert

18/2/10

~~LP 32 FST 10 2002~~

HAK MILIK PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP 13 FST 3 2002

**KAJIAN KE ATAS KANDUNGAN ALKALOID DALAM DAUN  
KEMUNTING CINA (*Catharanthus roseus*)**

**Oleh**

**JULIANA BINTI JAMALUDIN**

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk  
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Dengan Pendidikan  
(Kepujian)kimia**

**Fakulti Sains dan Teknologi  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**2002**

**1100024674**

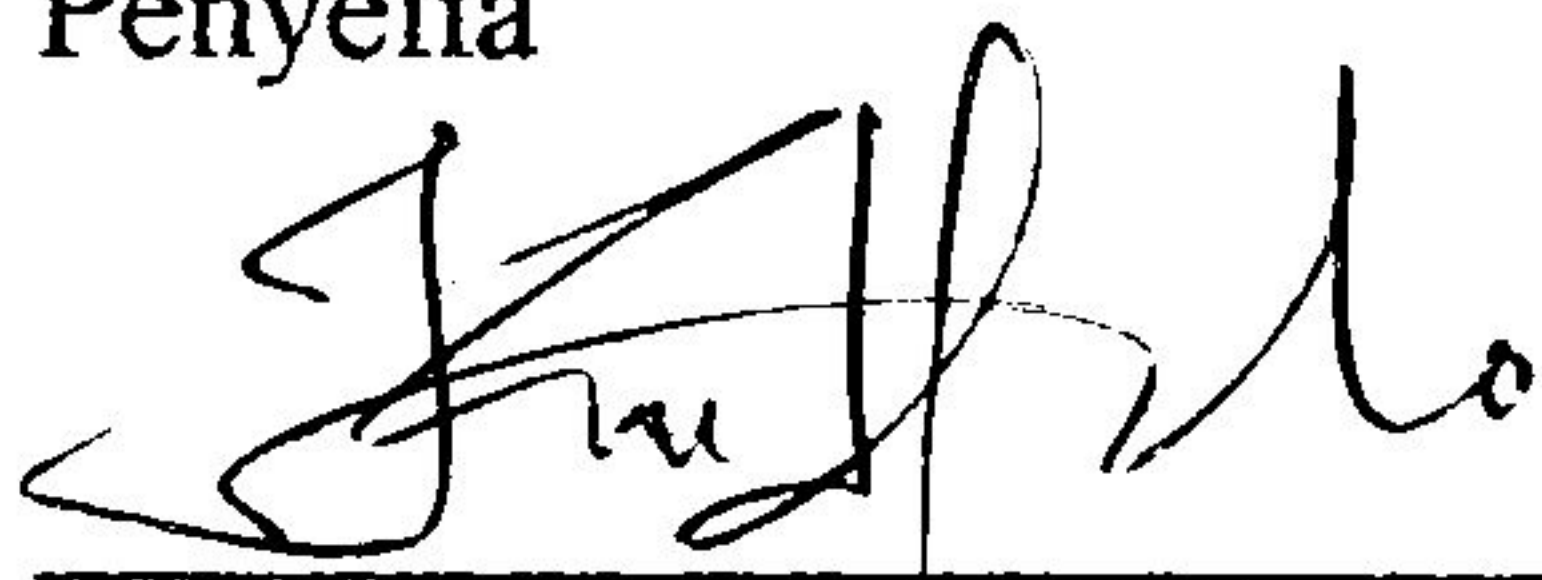
KAJIAN KE ATAS KANDUNGAN ALKALOID DALAM DAUN KEMUNTING  
CINA (*Catharanthus roseus*)

Oleh

JULIANA BINTI JAMALUDIN

Disahkan oleh:

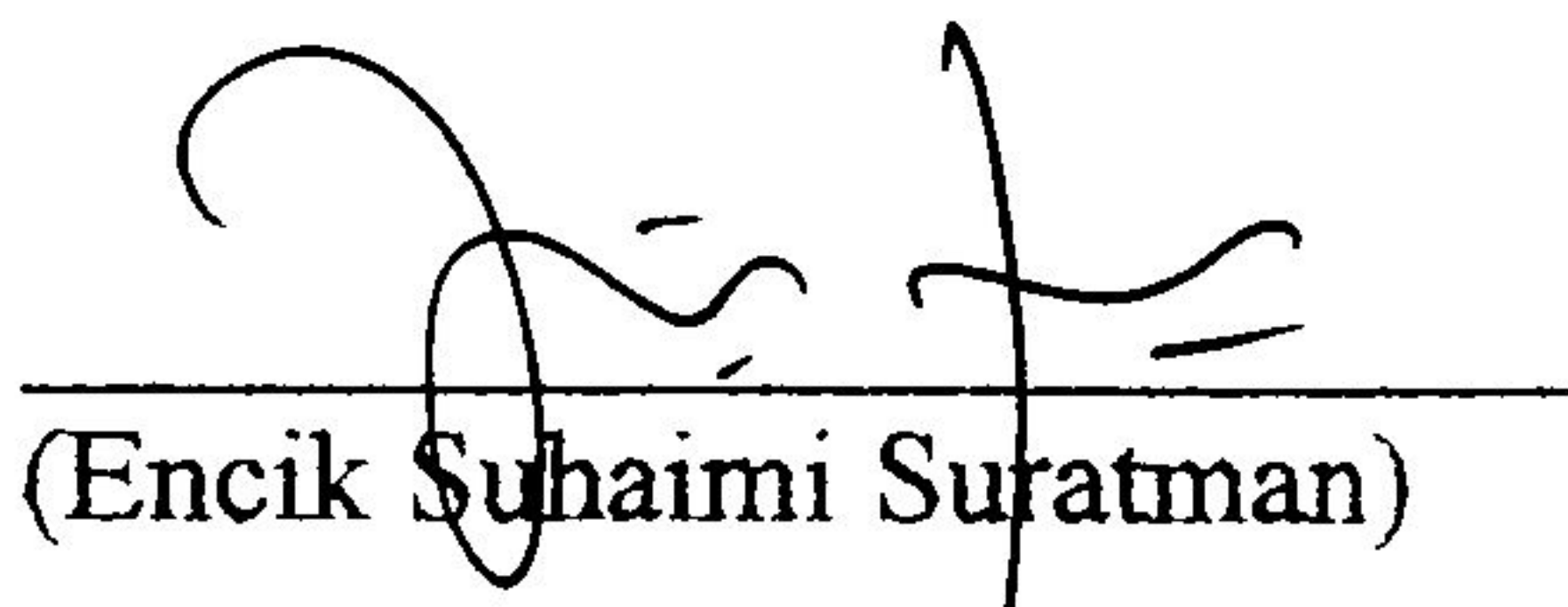
Penyelia



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: 12 NOV 2001

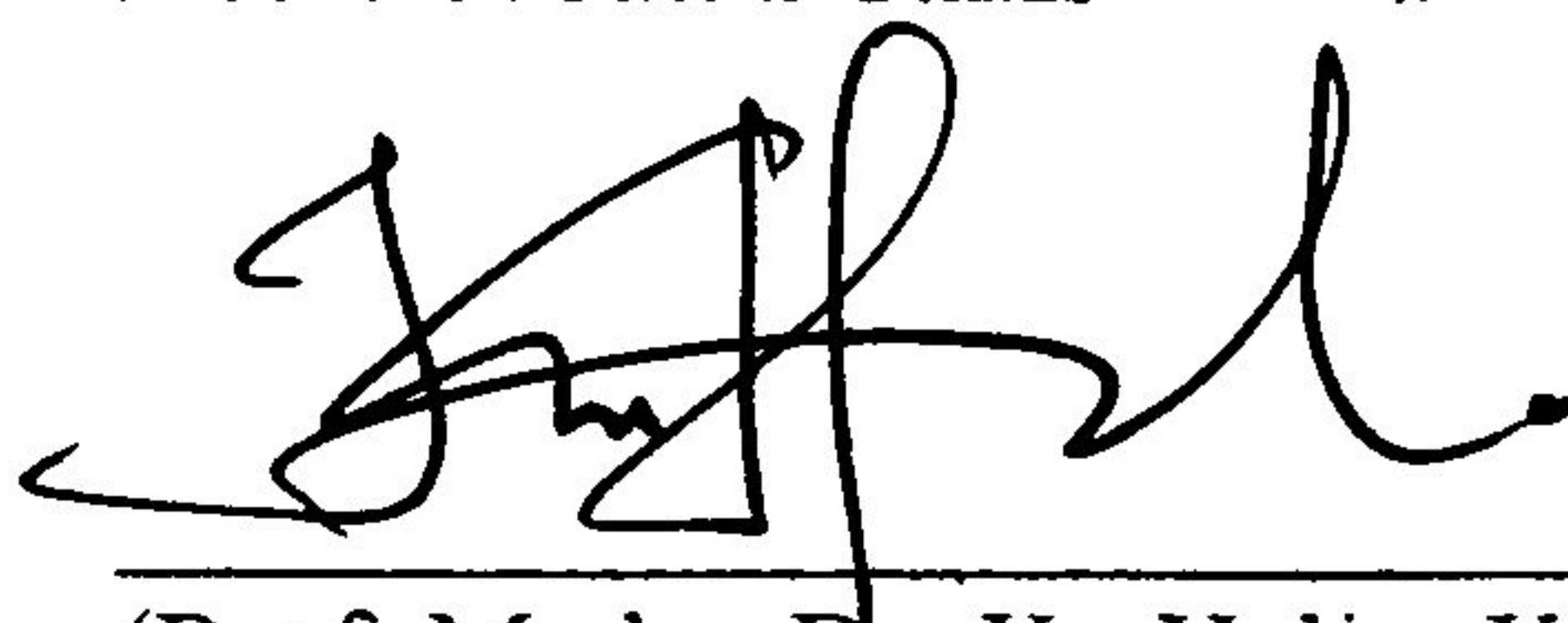
Penyelaras Projek



(Encik Suhaimi Suratman)

Tarikh: 12/11/01

Ketua Jabatan Sains Kimia



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: 12 NOV 2001

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

## PERHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, syukur alhamdulillah, kehadiran Allah S. W. T kerana dengan limpah dan kurniaNya telah mengizinkan saya menyiapkan Projek Tahun Akhir ini dengan sempurna.

Ucapan setinggi-tinggi terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat selaku penyelia di atas tunjuk ajar, bimbingan, semangat, motivasi dan dorongan sepanjang tempoh Projek ini dijalankan. Buat Encik Mohamad Hussain Hj. Zain ucapan terima kasih dihulurkan di atas segala tunjukajar.

Terima kasih juga dihulurkan kepada Encik Suhaimi Suratman selaku penyelia projek. Tidak lupa juga kepada pembantu makmal kak Asbah, abang Mizi, abang Jamal dan abang Man di atas pertolongan dan kerjasama yang diberikan.

Akhir kata, ucapan ribuan terima kasih kepada keluarga saya yang banyak memberi galakkan kepada saya. Terima kasih juga buat para pensyarah FST, sahabat-sahabat seperjuangan terutama Mohammed Deraman, Mazura, Jihadah, Azrina dan pihak-pihak yang terlibat membantu secara langsung dan tidak langsung dalam menyiapkan Projek Tahun Akhir ini.

Terima Kasih.....

## ABSTRAK

Daun kemunting cina (*Catharanthus roseus*) telah lama digunakan untuk mengubati penyakit leukemia. Kajian kimia terhadap pokok kemunting cina telah lama dijalankan terutamanya di Madagascar, India. Pokok kemunting cina ini boleh didapati di Malaysia. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji kandungan alkaloid dalam daun kemunting cina. Komponen alkaloid yang terdapat dalam daun kemunting cina adalah alkaloid jenis indola. Hasil pemisahan daripada turus kromatografi menghasilkan empat pemisahan iaitu KC 1, KC 2, KC 3 dan KC4. Setelah dilakukan analisis kromatografi lapisan nipis (KLN) ke atas keempat-empat pemisahan tersebut, didapati tiga daripada pemisahan KC1, KC2 dan KC3 mengandungi komponen alkaloid. Selepas disembur dengan  $\text{FeCl}_3 / \text{HClO}_4$ , perubahan warna berlaku daripada warna biru kepada hijau kekuningan menunjukkan analisis yang telah dilakukan terdapat kumpulan indola. Pengenalpastian komponen alkaloid seterusnya adalah dengan menggunakan kaedah ultra lembayung – nampak dan infra merah.

## ABSTRACT

The leaves of kemunting cina (*Catharanthus roseus*) have been used for the treatment of leukaemia. Chemical studies on this tree have been done especially in Madagascar, India. Kemunting cina tree can be widely found in Malaysia. The main objective of this research is to study the composition of alkaloid component in leaves of kemunting cina. The alkaloid component found in leaves of kemunting cina consists of the type of indola. The separation product from the column chromatography technique give four separation as KC1, KC2, KC3 and KC4. After the analyses of the thin layer chromatography (TLC) of the four separation, three from the separation KC1, KC2 and KC3 have an alkaloid component. After treatment with  $\text{FeCl}_3$  /  $\text{HClO}_4$ , the colour changes from a blue to yellowish green, showing the existence of indola types. The identification of the alkaloid component is done by the ultraviolet (UV) and infra-red techniques.