

ANALISIS KANDUNGAN ALKALOID DALAM BUAH MENKUDU  
(*MORINDA CITRIFOLIA*)

MAZURA BINTI AHMAD TARMIZI

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

2002

1100024691

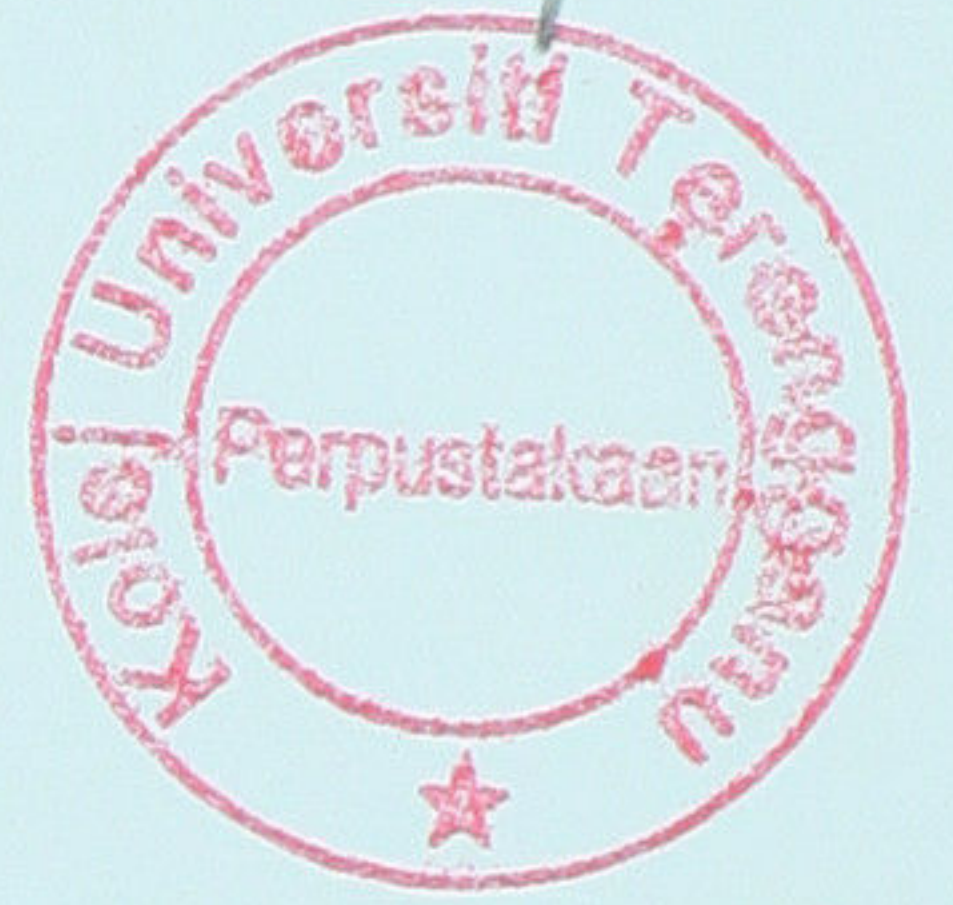
d/w 1270.

LP 17 FST 3 2002



1100024691

Analisis kandungan alkaloid dalam buah mengkudu (Morinda citrifolia) / Mazura Ahmad Tarmizi.



PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100024691	

1100024691

PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
(KUSTEM)

Pengarang: **Mazura Ahmad Tarmizi** No. Panggilan: **LP 17 FST 3 2002**

Judul: **Analisis kandungan alkaloid dlm buah mengkudu**

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
10/6/03	2-30 DM	Ur 75-81	

LP  
45  
FST  
10  
2002

18/2/10

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

# **ANALISIS KANDUNGAN ALKALOID DALAM BUAH MENGGKUDU (*MORINDA CITRIFOLIA*)**

**Oleh**

**MAZURA BINTI AHMAD TARMIZI**

**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**

**1100024691**

ANALISIS KANDUNGAN ALKALOID DALAM BUAH MENGGKUDU

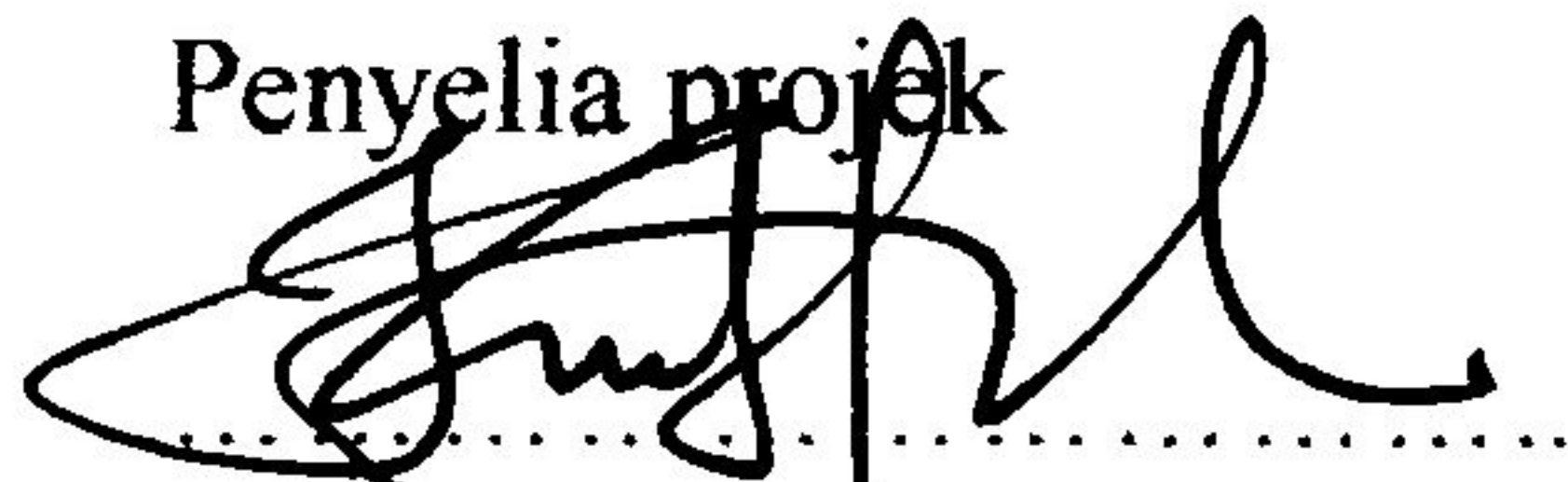
( *MORINDA CITRIFOLIA* )

Oleh

MAZURA BINTI AHMAD TARMIZI

Disahkan oleh :

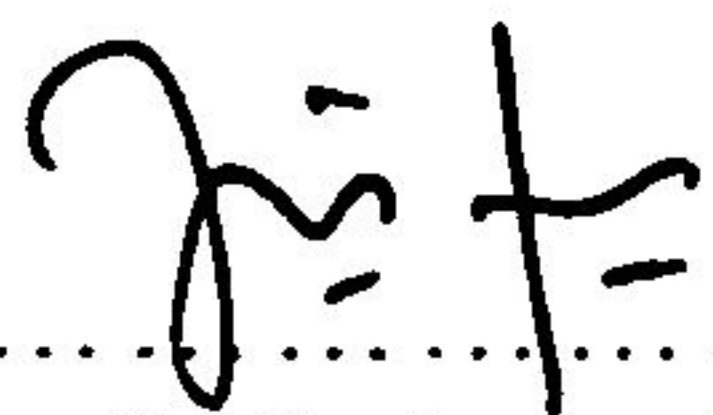
Penyelia projek



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Bin Ku Bulat)

Tarikh 10 Nov 2007

Penyelaras projek :



(Encik Suhaimi Suratman)

Tarikh : 10/11/07

Ketua Jabatan Kimia :



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Bin Ku Bulat)

Tarikh 10 Nov 2007

## **PENGHARGAAN**

Syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izinNya dapat saya menyiapkan projek ini dengan jayanya. Pertama sekali saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan ribuan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Ku Halim Bin Ku Bulat selaku penyelia projek yang mana beliau sentiasa prihatin dan bersedia meluangkan waktu untuk berbincang dan memberi tunjuk ajar. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan buat Encik Mohamad Hussin Bin Haji Zain diatas segala nasihat dan tunjuk ajar beliau.

Saya juga ingin memberi penghargaan kepada Kak Asbah, En. Tarmizi , En. Jamaluddin dan Encik Ruzeman yang telah banyak membantu saya dan memberi cadangan serta tunjuk ajar dari segi penggunaan peralatan, peminjaman peralatan dan juga penempahan bahan kimia.

Akhir sekali, saya mengucapkan terima kasih ini kepada keluarga saya dan juga semua kawan-kawan yang telah memberi banyak sokongan, semangat, galakan dan bantuan kepada saya sepanjang menjalankan penyelidikan ini.

## ABSTRAK

Mengkudu India atau nama saintifiknya *Morinda Citrifolia* berasal dari famili *Rubiaceae* merupakan tumbuhan berubat yang banyak ditemui di Malaysia. Bahagian yang terdapat pada pokok mengkudu digunakan untuk mengubati berbagai jenis masalah kesihatan dan penyakit seperti kencing manis, darah tinggi, barah dan sebagainya. Buah mengkudu mengandungi komponen kimia seperti alkaloid, saponin, tanin dan triterpenoid. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk membuktikan kewujudan alkaloid xeronine dan beberapa alkaloid lain dalam buah mengkudu. Pemisahan secara kromatografi turus dengan menggunakan sistem pelarut kloroform:metanol dalam nisbah 9:1 telah menghasilkan dua komponen alkaloid yang dinamakan MC1 dan MC2. Kaedah analisis yang dilakukan untuk mencirikan komponen alkaloid tersebut hanyalah berdasarkan analisis kromatografi lapisan nipis, spektroskopi ultra lembayung-nampak dan juga spektroskopi infra merah.

## ABSTRACT

*Morinda Citrifolia* or locally known “mengkudu india” from *Rubiaceae* family, is a medicinal plant commonly can be widely found in Malaysia. Several part of mengkudu plant are used in various way to treat many health problems and ailments such as in treating diabetes, high bold pressure, cancer and many other. Chemical compounds as like alkaloid, saponin, tannin and triterpenoid can be found in mengkudu fruit. This study is only to proof the existence of alkaloid xeronine and the other alkaloid in fruit. Column chromatography were used to separate the component of alkaloid MC1 and MC2 with using chloroform:methanol solvent system with ratio 9:1. The analysis method to characteristic the alkaloid component are thin layer chromatography, ultra violet-visible spectroscopy and infra red spectroscopy.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAMIRAH