

PENGEKSTRAKAN FLAVONOID DARI EUPHORSIA  
HIRTA LINN DAN KAJIAN KESANNYA TERHADAP  
PEMBEKUAN DARAH

HEARNIZA BINTI NORDIN

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

2002

1100024666

Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)

C/N 1245



LP 8 FST 3 2002



1100024666

Pengekstrakan flavonoid dari euphorbia hirta linn dan kajian kesannya terhadap pembekuan darah / Hearniza Nordin.

PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100024666

1100024666		

1100024666

PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
(KUSTEM)

Pengarang <b>HEARNIZA NORDIN</b>		No. Panggilan	
Judul <b>Pengekstrakan flavonoid dan euphorbia</b>		<b>LP 27 FST</b>	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
2/2/02	7.25 pm	5655	2002

18/2/10

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP  
27  
FST  
10  
2002

**PENGEKSTRAKAN FLAVONOID DARI EUPHORBIA  
HIRTA LINN DAN KAJIAN KESANNYA TERHADAP  
PEMBEKUAN DARAH**

**Oleh**

**HEARNIZA BINTI NORDIN**

**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**

**1100024665**

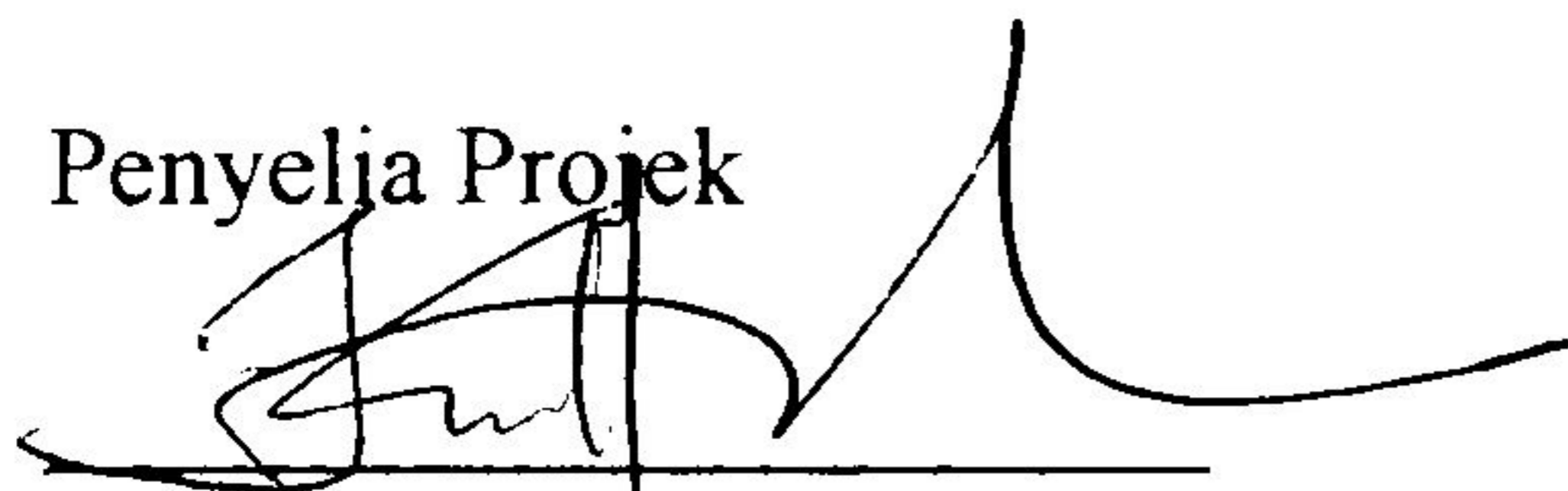
PENGEKSTRAKAN FLAVONOID DARI EUPHORBIA HIRTA LINN DAN KAJIAN  
KESANNYA TERHADAP PEMBEKUAN DARAH

Oleh

HEARNIZA BINTI NORDIN

Disahkan oleh

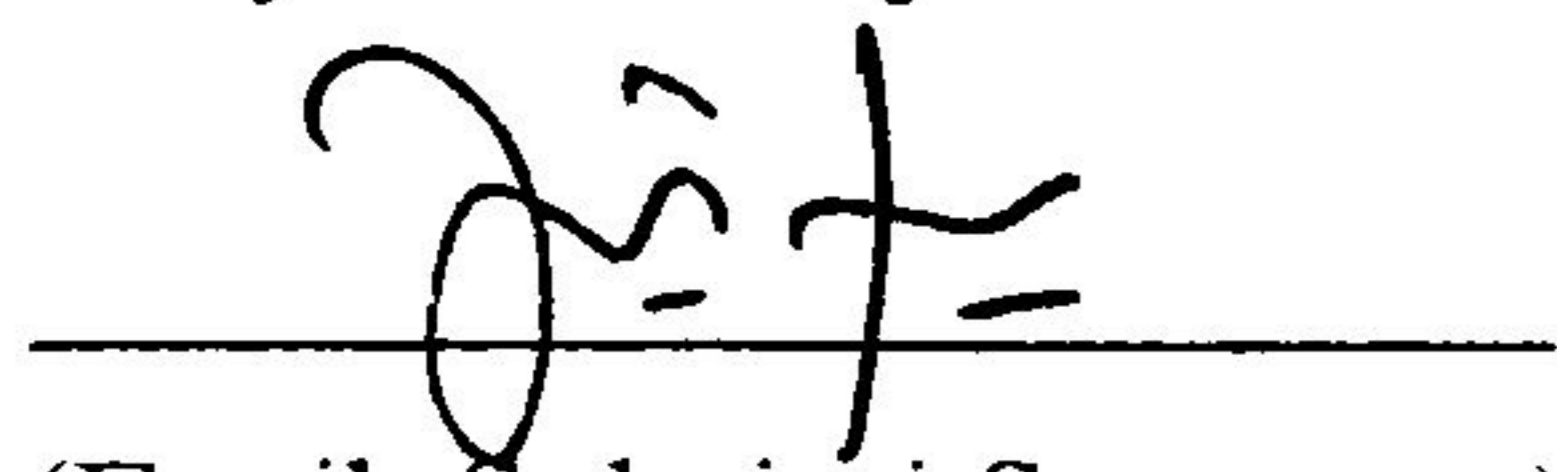
Penyelaja Projek



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

Tarikh : \_\_\_\_\_

Penyelaras Projek



(Encik Suhaimi Suratman)

Tarikh : 3/3/02

Pemangku Ketua Jabatan Kimia



(Prof. Dr. Law Ah Theem)

Tarikh : 31/3/02

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

## PENGHARGAAN

Di kesempatan ini ingin saya mengucapkan jutaan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah terlibat di dalam menyiapkan projek akhir tahun ini. Terutamanya kepada penyelia projek iaitu Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat yang telah banyak memberi tunjuk ajar serta nasihat yang berguna untuk melengkapkan lagi kandungan tesis ini. Sesungguhnya usaha beliau amat dihargai. Tidak lupa juga kepada En. Suhaimi Suratman selaku penyelaras projek yang mana secara tidak langsung juga telah banyak membantu kami semua. Di sini juga penghargaan terima kasih kepada semua pembantu makmal iaitu Pn. Asbah, En. Termizi, En. Jamaluddin dan En. Ruzeman yang telah banyak membantu serta memberi tunjuk ajar tentang peralatan dan penggunaan bahan kimia.

Ribuan terima kasih juga kepada kedua ibu bapa saya iaitu En. Nordin Muda dan Pn. Khatijah Awang yang telah banyak memberi dorongan dan galakan dalam menyiapkan tesis ini. Ucapan terima kasih tidak terhingga juga kepada kawan-kawan terutamanya Johan Yusoff, Wan Norhasmizan, Azilawati, Tuan Yusriza, Suriyati dan Norizan yang telah banyak memberi galakan dan sokongan samada secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek ini.

Akhir kata, terima kasih kepada semua yang terlibat dalam menghasilkan tesis ini. Jutaan kemaafan kepada semua andai kata ada tersilap kata dan terkasar bahasa sepanjang menjalankan projek ini.

## ABSTRAK

*Euphorbia hirta* Linn atau lebih dikenali sebagai Ara Tanah merupakan tumbuhan liar yang berasal dari keluarga *Euphorbiaceae*. Tumbuhan ini telah digunakan oleh masyarakat dahulu sebagai ubat tradisional untuk mengubati pelbagai penyakit seperti serawan mulut, asma, luka dan sebagainya. Kajian ini dilakukan untuk mengeluarkan sebatian flavonoid yang terdapat di dalam sampel daun dan batang *Euphorbia hirta* Linn dan mengkaji kesannya terhadap pembekuan darah. Jenis flavonoid yang terkandung di dalam pokok ini ialah flavonol dan flavon. Kaedah pemisahan secara kromatografi turus menghasilkan tiga fraksi yang tulen iaitu DF1 dan DF2 daripada daun dan BF2 daripada batang. Pencirian komponen flavonoid tersebut ditentukan berdasarkan analisis kromatografi lapisan nipis, spektroskopi ultra lembayung dan infra merah. Ujian terhadap darah menunjukkan kadar pembekuannya semakin cepat dengan kehadiran flavonoid (DF1, DF2 dan BF2) yang telah diperolehi.

## ABSTRACT

*Euphorbia hirta* Linn also called Ara Tanah is a wild plant, from *Euphorbiaceae* family. This plant is widely used as a traditional medicine for curing a disease like blood dysentery, bone fracture, conjunctivitis, indigestion skin diseases and others. This research is to extract flavonoid component from the leave and bark of the *Euphorbia hirta* Linn and to study the effect of the clotting blood. The types of flavonoid that contain in this three are flavonol and flavon. Column Chromatography are produce three pure fraction like DF1 and DF2 from the leave and BF2 from the bark. Identification of flavonoid component was done based on thin layer chromatography, ultra violet and infrared. The clotting blood test shows a positive result where the rate of blood clotting time decrease in presented of flavonoid (DF1, DF2 and BF2).