

C/N 1227

1100024647

LP 2 FST 4 2002



1100024647

Pengekstrakan sebatian flavonoid dari citrus aurantifolia (limau nipis) dan kesannya ke atas pembekuan darah / Azilawati Zulkepli.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024647	

1100024647

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang AZILAWATI ZULKEPLI		No. Panggilan LP	
Judul Pengekstrakan sebatian flavonoid dan kesannya ke atas pembekuan darah		Tanda tangan FST	
Tarikh 2/08/05	Waktu Pemulangan 1.00 PM	Nombor Ahli UL7797	Tanda tangan al

01/2/10

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP
2
FST
4
2002.

**PENGEKSTRAKAN SEBATIAN FLAVONOID DARI
CITRUS AURANTIFOLIA (LIMAU NIPIS) DAN
KESANNYA KE ATAS PEMBEKUAN DARAH**

AZILAWATI BINTI ZULKEPLI

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
NUR ZAHIRAH

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

2002

1100024647

**PENGEKSTRAKAN SEBATIAN FLAVONOID DARI
CITRUS AURANTIFOLIA (LIMAU NIPIS) DAN
KESANNYA KE ATAS PEMBEKUAN DARAH**

oleh

AZILAWATI BINTI ZULKEPLI

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada
keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bachelo Sains
(kepujian) kimia**

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

2002

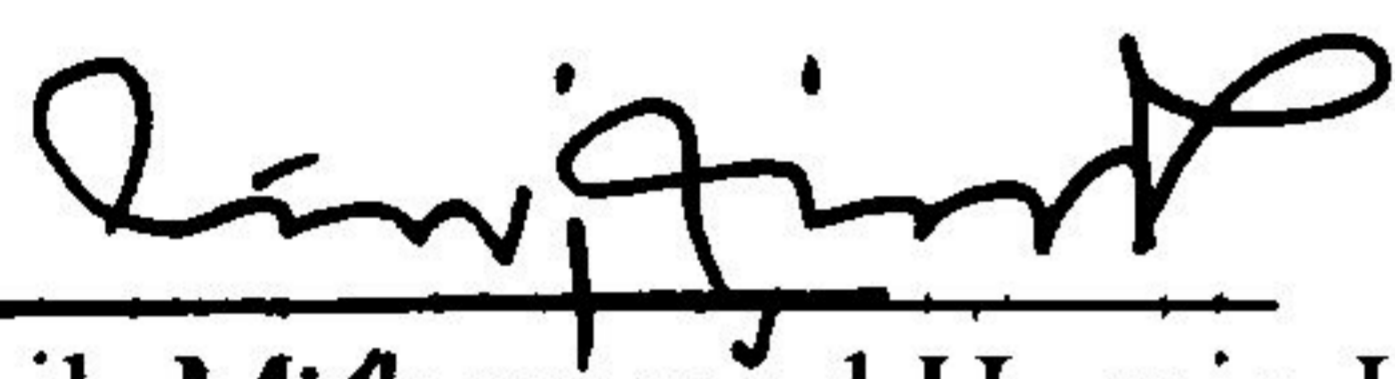
PENGEKSTRAKAN SEBATIAN FLAVONOID DARI *CITRUS AURANTIFOLIA* (LIMAU NIPIS) DAN KESANNYA KE ATAS PEMBEKUAN DARAH

Oleh

AZILAWATI BINTI ZULKEPLI

Disahkan oleh,

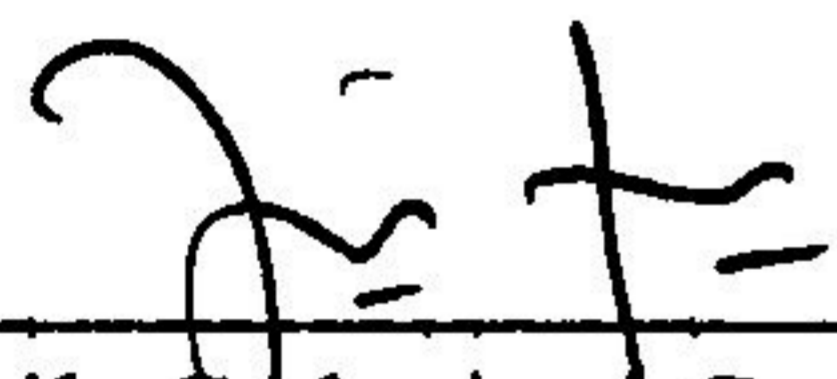
Penyelia,



(Encik Muhammad Hussin Haji Zain)

Tarikh : 04/04/02

Penyelaras projek,



(Encik Suhaimi Suratman)

Tarikh : 04/04/02

Pemangku Ketua Jabatan Sains Kimia,



(Prof. Dr. Law Ah Theem)

Tarikh : 13/4/02

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

PENGHARGAAN

Assalamualaikum w. b. t.

Syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia-Nya dapat saya menyiapkan tugas projek tahun akhir ini dengan jayanya. Terlebih dahulu saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia projek iaitu Encik Mohammad Hussin Haji Zain di atas segala tunjuk ajar dan dorongan yang telah diberikan kepada saya. Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada Prof Madya Dr Ku Halim Ku Bulat dan Encik Suhaimi Suratman yang turut sama membantu dalam menjayakan projek ini.

Ribuan terima kasih yang tak terhingga diucapkan kepada keluarga tersayang terutamanya Encik Zulkepli Ibrahim dan Puan Fauziah Sulaiman serta teristimewa buat saudara Mohd Shahlan Basra yang mana telah banyak memberikan dorongan serta nasihat kepada saya.

Seterusnya, saya ingin mengucapkan terima kasih ini kepada sahabat-sahabat saya terutamanya Norizan, Wan Norhasmizan, Tuan Yusriza, Suriyati dan Hearniza. Segala galakan dan tunjuk ajar yang diberikan akan tetap saya hargai.

Tidak lupa juga kepada pembantu makmal terutamanya Puan Hasbah, abang Mizi, abang Jamal, abang Zul, abang Man serta kepada mereka yang terlibat samada secara langsung dan tidak langsung dalam menjayakan projek ini.

Akhir kata, jutaan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung. Segala bantuan dan dorongan yang telah diberikan kepada saya akan tetap saya hargai selama-lamanya.

Wassalam.

AZILAWATI BINTI ZULKEPLI,

UPMT

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

ABSTRAK

Limau nipis atau dengan nama saintifiknya *citrus aurantifolia* dipercayai mempunyai pelbagai kegunaan dalam merawat pelbagai jenis penyakit contohnya demam, batuk kering dan lain-lain lagi. Kajian ini telah dijalankan ke atas sampel buah limau nipis bagi mengeluarkan sebatian flavonoid yang terdapat didalamnya serta untuk mengkaji kesannya ke atas pembekuan darah. Flavonoid yang telah dikenalpasti terdapat di dalam limau nipis ini ialah dari jenis flavon dan flavanon. Kaedah pemisahan yang dijalankan ialah dengan menggunakan kromatografi turus. Daripada empat fraksi yang diperolehi, hanya tiga fraksi sahaja yang mempunyai ciri-ciri sebatian flavonoid iaitu LN1, LN2 dan LN4. Pencirian sebatian flavonoid dilakukan dengan menggunakan kaedah kromatografi lapisan nipis (KLN), spektroskopi ultra lembayung (UL) dan infra merah (IM). Ujian yang dijalankan kepada darah dengan kehadiran flavonoid (LN1, LN2 dan LN4) mempercepatkan kadar pembekuan darah.

ABSTRACT

Lime or its scientific name *Citrus aurantifolia* believed that have variety of uses to treat diseases like fever, tuberculosis and others. This research was done by using lime to extract flavonoid compound in the sampel and analyzed its effect on blood clotting. Flavonoid which was detected in lime are Flavon and Flavanon. Separation method used is column chromatography technique. From four fraction, only three fraction LN1, LN2 and LN4 showed flavonoid characteristic. Characterization flavonoid compound was done by using thin layer chromatography (TLC), spectroscopy ultraviolet (UV) and infrared (IM) method. Test was done in blood by the present of flavonoid (LN1, LN2 and LN4) increased blood clotting rate.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHRAH