

1100024719

ejn 1299



LP 38 FST 4 2002



1100024719

Pengekstrakan sebatian flavonoid dari Averrhoa bilimbi L.
(Belimbing buluh) dan kesannya ke atas pembekuan darah /
Nurhaslani Mohammad Razani.

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024719	

1100024719

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang NURHASLINI MOHAMAD RAZANI		No. Panggilan LD 39 PST	
Judul Pengekstrakan sebatian flavonoid dan ...			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
16/02/05	7.00 pm	WU 7498	
30/7/06	10.30 pm	9387	

LP
38
FST
4
2002

18/2/10

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

**PENGEKSTRAKAN SEBATIAN FLAVONOID
DARI *AVERRHOA BILIMBI* L. (BELIMBING BULUH)
DAN KESANNYA KE ATAS PEMBEKUAN DARAH**

NURHASLINI BINTI MOHAMMAD RAZANI

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

2002

1100024719

**PENGEKSTRAKAN SEBATIAN FLAVONOID
DARI *AVERRHOA BILIMBI L.* (BELIMBING BULUH)
DAN KESANNYA KE ATAS PEMBEKUAN DARAH**

Oleh

NURHASLINI BINTI MOHAMMAD RAZANI

**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

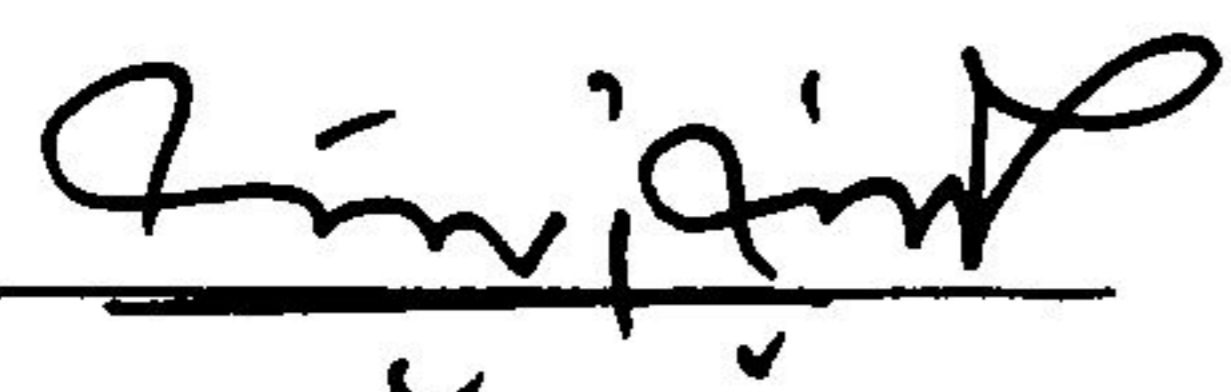
PENGEKSTRAKAN SEBATIAN FLAVONOID
DARI *AVERRHOA BILIMBI L.* (BELIMBING BULUH)
DAN KESANNYA KE ATAS PEMBEKUAN DARAH

Oleh

NURHASLINI BINTI MOHAMMAD RAZANI

Disahkan oleh:

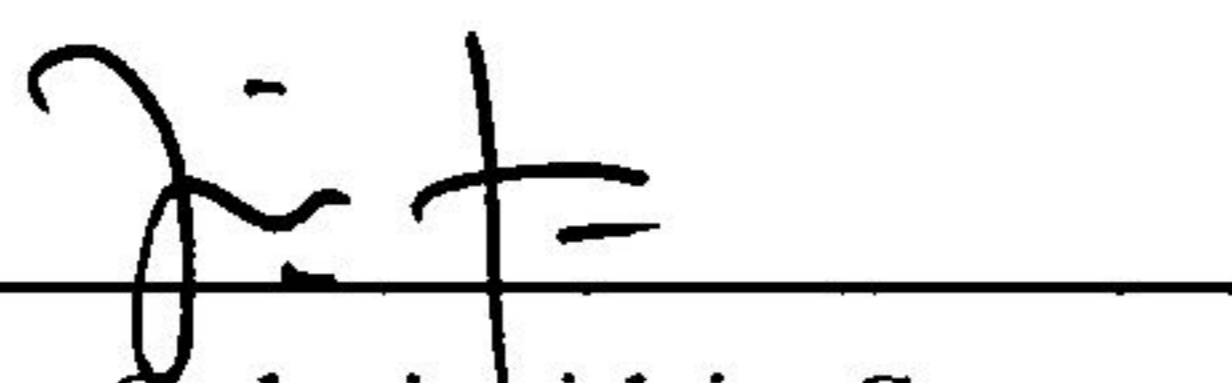
Penyelia



(En. Mohamad Hussin Haji Zain)

Tarikh: 04/04/02

Penyelaras Projek



(En. Suhaimi bin 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

Dengan lafaz yang mulia Bismillahirrahmanirrahim....

Syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin dan limpah kurnia-Nya dapatlah saya menyiapkan tugas projek tahun akhir saya ini dengan jayanya. Terlebih dahulu, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Encik Mohamad Hussin Haji Zain yang telah banyak memberikan bimbingan dan tunjuk ajar semasa menyiapkan projek akhir saya ini. Segala teguran dan komen yang diberikan amat saya hargai dalam usaha bagi memastikan hasil kerja saya ini bertambah baik. Ucapan terima kasih ini juga saya tujukan kepada Encik Suhaimi Suratman selaku penyelarasan projek yang turut membantu secara tidak langsung.

Perjalanan projek ini juga tidak akan lancar tanpa bantuan dan panduan daripada semua pembantu makmal yang sanggup meluangkan masa melayan karenah saya iaitu Puan Asbah, Encik Termizi, Encik Jamaluddin dan Encik Ruzeman. Segala bantuan dan panduan yang telah diberikan berkenaan penggunaan bahan kimia dan pengendalian peralatan saya ucapkan ribuan terima kasih.

Sekalung penghargaan turut dihadiahkan teristimewa buat insan-insan tersayang dalam hidup saya iaitu Encik Mohammad Razani Ismail dan Puan Aminah Ismail serta ahli keluarga yang lain atas segala dorongan dan kasih sayang yang telah dicurahkan terhadap diri saya. Sesungguhnya dorongan dan kasih sayang tersebut telah menguatkan lagi semangat saya untuk menyiapkan projek ini.

Saya juga ingin merakamkan ucapan terima kasih yang tidak terhingga khas buat sahabat-sahabat seperjuangan yang telah banyak membantu saya iaitu Jiela, Maya, Nani, Serra, AJ, Kak Long, Tini, Adah, Kerro, Rudy, Pok Taq, Faris, Ghani, Seril, Ejay dan lain-lain. Tidak ketinggalan juga ucapan ini saya tujukan kepada rakan-rakan semakmal dan individu-individu perseorangan yang telah membantu menjayakan projek ini.

Akhir kata, terima kasih sekali lagi kepada semua individu yang telah menyumbangkan pertolongan tidak kiralah sama ada secara langsung atau tidak langsung. Tanpa bantuan daripada kalian semua, maka sudah pasti projek ini tidak dapat disempurnakan dengan baik. Sesungguhnya hanya Allah sahajalah yang dapat membalas segala budi baik yang telah kalian semua taburkan.

Sekian, wassalam.

~ LINI ~

2002

ABSTRAK

Pokok *Averrhoa bilimbi L.* atau lebih dikenali sebagai pokok belimbing buluh merupakan tumbuhan dari famili Oxalidaceae yang dimanfaatkan sebagai salah satu tumbuhan ubatan dalam dunia perubatan tradisional. Ia dipercayai mempunyai kesan dalam mengubati pelbagai jenis penyakit seperti darah tinggi, kencing manis, batuk, hepatitis dan gatal-gatal. Kajian ini dilakukan bagi mengekstrak keluar sebatian flavonoid yang terdapat di dalam sampel daun *Averrhoa bilimbi L.* dan mengkaji kesannya terhadap pembekuan darah. Jenis sebatian flavonoid yang terkandung di dalam pokok ini ialah flavon dan flavanon. Kaedah pemisahan secara kromatografi turus menghasilkan tiga fraksi yang dilabelkan sebagai AB1, AB2 dan AB3. Penentuan kehadiran komponen flavonoid yang terdapat dalam ekstrak tersebut dijalankan melalui kaedah analisis spektroskopi ultralembayung dan infra merah. Ujian yang dilakukan terhadap darah menunjukkan bahawa kadar pembekuan darah semakin meningkat dengan kehadiran sebatian flavonoid.

ABSTRACT

Averrhoa bilimbi L. or well known as belimbing buluh is a plant originated from Oxalidaceae family which is widely used as one of the medicinal plant in traditional medical aspect. It is believed to have an effect in healing various of disease such as high blood pressure, diabetes, cough, hepatitis and itching. This study has been performed in order to extract flavonoid compounds from the sample of *Averrhoa bilimbi L.* leaves and to study its effect toward blood clotting. Types of flavonoid compounds which contain in this particular plant are flavone and flavanone. The separation method of column chromatography had produced three fractions, labeled as AB1, AB2 and AB3. The characterization of the flavonoid components present in the extract was done by using ultraviolet and infrared spectroscopy analysis method. Test which has been done towards blood indicated that blood clotting rate increase in the presence of flavonoid compounds.