

RINI SUPRPTI

**UJI KUALITAS GEL LIDAH BUAYA (*ALOE CHINENSIS* BAKER) DARI
KECAMATAN PONTIANAK UTARA KOTA PONTIANAK DAN
KECAMATAN RASAU JAYA KABUPATEN KUBU RAYA**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2009**

**UJI KUALITAS GEL LIDAH BUAYA *Aloe chinensis* Baker DARI
KECAMATAN PONTIANAK UTARA KOTA PONTIANAK DAN
KECAMATAN RASAU JAYA KABUPATEN KUBU RAYA**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar sarjana Farmasi
pada Jurusan Farmasi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Garut

Juli, 2009

Oleh
RINI SUPRPTI

Disetujui Oleh

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Ria Mariani M.Si.,Apt

Wiwin Winingsih M.Si.,Apt

LEMBAR PENGESAHAN

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku Tugas Akhir dengan judul **UJI KUALITAS GEL LIDAH BUAYA *Aloe chinensis* Baker DARI KECAMATAN PONTIANAK UTARA KOTA PONTIANAK DAN KECAMATAN RASAU JAYA KABUPATEN KUBU RAYA** ini berserta seluruh isinya adalah benar – benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Juli 2009
Yang membuat pernyataan

Tertanda

Rini Suprapti

*“Sesungguhnya segala urusan apabila Ia menghendaki
hanyalah berkata kepadanya “Jadilah!” maka jadi”*

(Q.S. Yaasiin : 82)

“Bermimpilah....karena tuhan akan memeluk mimpi – mimpimu”

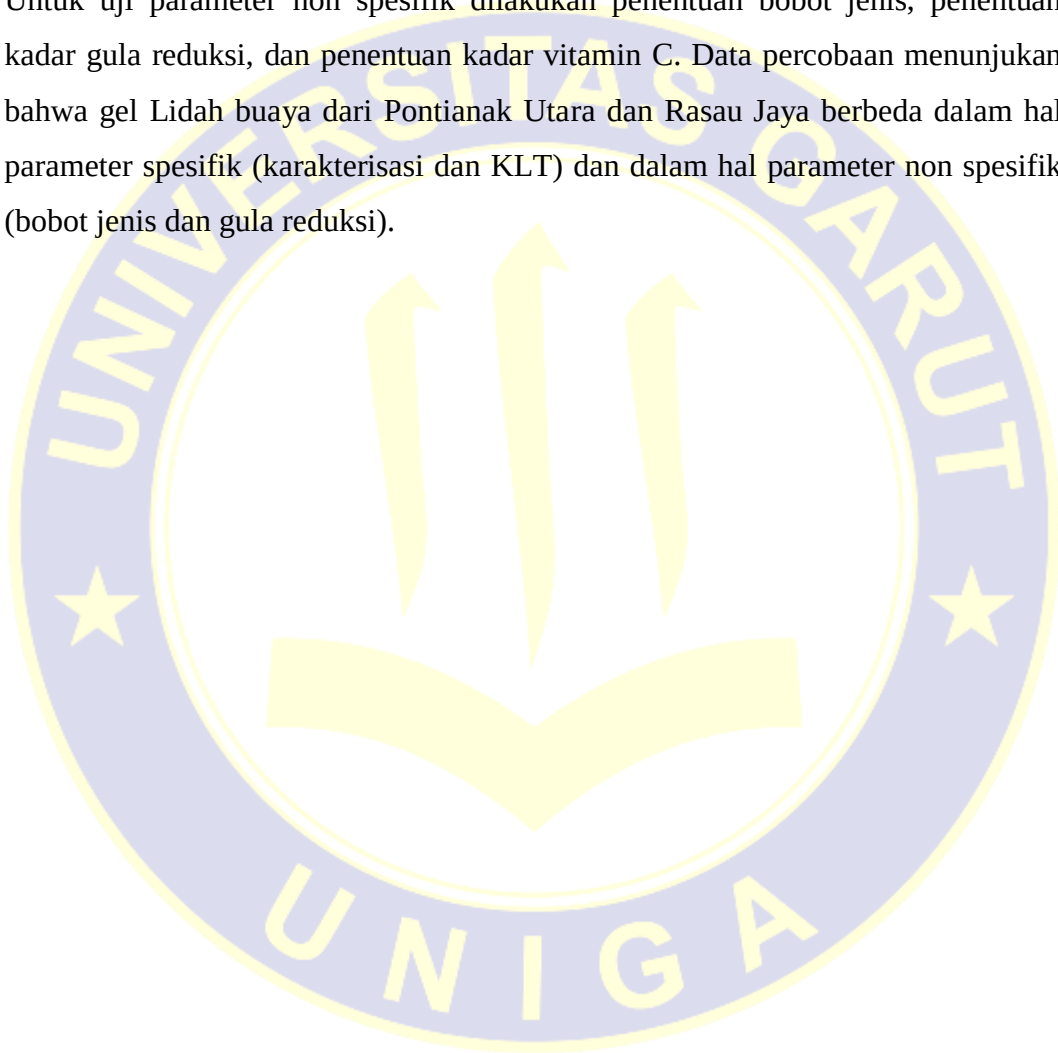
(Andrea hirata)

*Jika ingin hari esok lebih baik maka jangan hanya diam hari
ini*

*Karya kecil ini ku persembahkan untuk kedua orang tuaku dan ketiga adik – adikku
serta seseorang yang ada dihatiku*

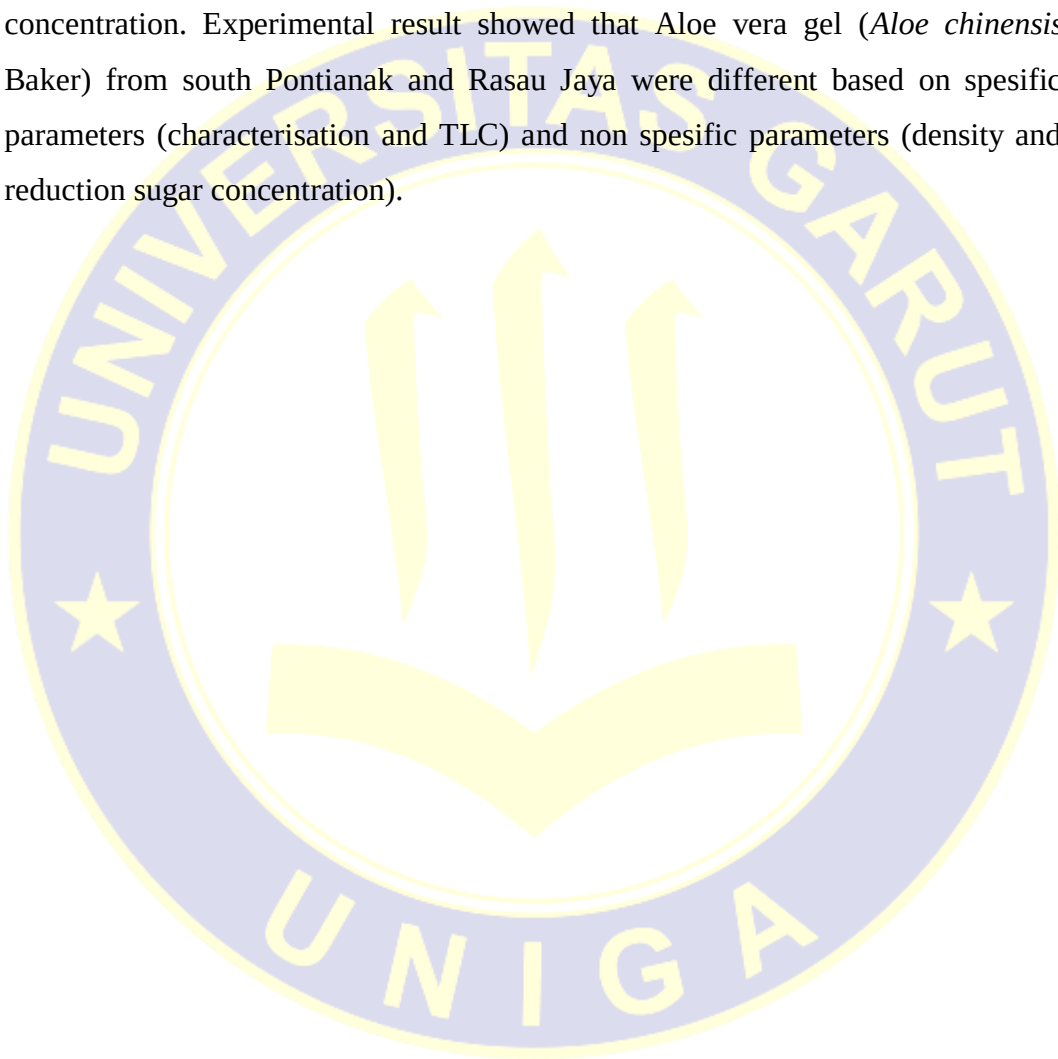
ABSTRAK

Telah diperiksa kualitas gel Lidah buaya (*Aloe chinensis* Baker) dari Pontianak Utara dan Rasau Jaya berdasarkan parameter spesifik yang meliputi pemeriksaan identitas tumbuhan, organoleptik, pemantauan komponen dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT), pemeriksaan kandungan alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, kuinon, triterpenoid/steroid, karbohidrat, protein dan vitamin C. Untuk uji parameter non spesifik dilakukan penentuan bobot jenis, penentuan kadar gula reduksi, dan penentuan kadar vitamin C. Data percobaan menunjukkan bahwa gel Lidah buaya dari Pontianak Utara dan Rasau Jaya berbeda dalam hal parameter spesifik (karakterisasi dan KLT) dan dalam hal parameter non spesifik (bobot jenis dan gula reduksi).



ABSTRACT

The quality of Aloe vera gel (*Aloe chinensis* Baker) from south Pontianak and Rasau Jaya have been analysed. The analysis was based on specific parameters such as taxonomic identification, evaluation of organoleptic, Thin Layer Chromatography (TLC), alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, quinone, triterpenoid/steroid, carbohydrate, protein and vitamin C. Analysis of non specific parameters such as density, reduction sugar concentration, and vitamin C concentration. Experimental result showed that Aloe vera gel (*Aloe chinensis* Baker) from south Pontianak and Rasau Jaya were different based on specific parameters (characterisation and TLC) and non specific parameters (density and reduction sugar concentration).



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul **“Uji Kualitas Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera Chinensis* Baker) dari Kecamatan Pontianak Utara Kota Pontianak dan Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya”**.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak dan berkat kerja sama yang baik akhirnya Tugas akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis ungkapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada bapak dan ibu penulis yang telah membesarkan dan mendidik penulis serta selalu mendoakan dan memberikan yang terbaik bagi penulis. Ketiga adik penulis Ria, Rizki dan Yuni yang selalu mewarnai hari – hari penulis. Mudah-mudahan diberi balasan pahala yang berlipat ganda dan senantiasa dilimpahkan hidayah dan inayah oleh Allah SWT.

Selanjutnya rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Ibu Ria Mariani M.Si., Apt selaku dosen pembimbing utama dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran serta masukan .
2. Ibu Wiwin Winingsih M.Si., Apt selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan, saran serta masukan.

3. Prof. Dr. Iwang S. Soediro, selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Universitas Garut.
4. Bapak Setiadi Ihsan S.Si., M.Si.selaku Pembantu Dekan I dan Ibu Dra Hj Empat Fatimah Spd selaku Pembantu Dekan III.
5. Ibu Atun Qowwiyah M.Si., Apt selaku Koordinator TA dan seluruh Staf pengajar dan akademik FMIPA Universitas Garut.
6. Staf Aloe Vera Center Pontianak serta Bapak Kirman dan keluarga atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian.
7. Anak-anak Fitokimia (K'Ika, Ardi, Ridwan, Ndar, Poer, Abang, Icha) n Big Family Farmasi Uniga khususnya Angkatan 2005 yang tetap semangat walaupun badai menghadang “do the best Slalu!”.
8. Sahabatku Tiwie dan Ponty crue (K' iwhie, uun, ulan, weni, sulu, dhezu, K'cik, arie, dedi, devi) serta senior – senior sebelumnya. Trims buat motivasinya.
9. Alex Sanjaya dan keluarga atas semangatnya Thanks for all.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam penyelesaian proposal ini.

Dan penulis menyadari bahwa Tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Dengan segala kerendahan hati, penulis harapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun. Semoga segala kebaikan dan uluran tangan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis, mendapatkan imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amin.

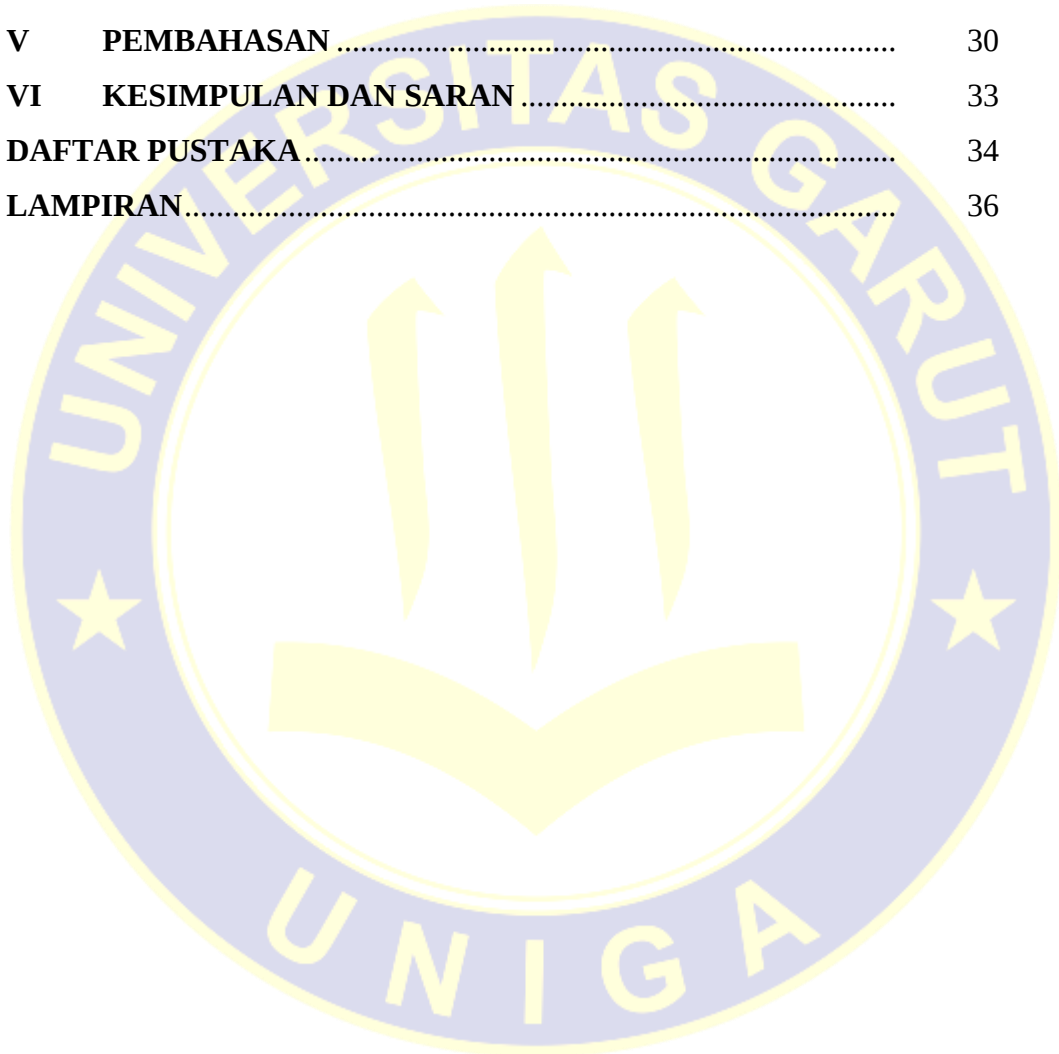
Garut, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Tanaman Lidah Buaya	4
1.1.1 Tinjauan Botani	5
1.1.2 Ekologi dan Penyebaran	9
1.1.3 Perbanyakan.....	10
1.1.4 Khasiat dan Penggunaan	11
1.1.5 Kandungan Kimia.....	12
1.2 Pembuatan Gel.	13
1.3 Uji Parameter Spesifik	14
1.4 Uji Parameter Nonspesifik	15
1.5 Kromatografi	15
II METODE PENELITIAN	17
III ALAT DAN BAHAN	18
3.1 Alat.....	18
3.2 Bahan.....	18
IV PENELITIAN DAH HASIL PENELITIAN	19
4.1 Penyiapan Bahan.....	19
4.1.1 Pengumpulan Bahan.....	19
4.1.2 Pengolahan Bahan	19
4.2 Pemeriksaan Parameter Spesifik	19
4.2.1 Pemeriksaan Identitas Bahan	19
4.2.2 Pemeriksaan Organoleptik	24

4.2.3 Pemeriksaan Kandungan Kimia Sampel.....	24
4.2.4 Pemantauan Komponen Gel Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis	27
4.3 Pemeriksaan Parameter Nonspesifik.....	28
4.3.1 Penetapan Bobot Jenis.....	28
4.3.2 Penentuan Gula Reduksi	28
4.3.3 Penentuan Kadar Vitamin C.....	29
V PEMBAHASAN	30
VI KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 Peta Provinsi Kalimantan Barat	36
2 Pemeriksaan Parameter Spesifik	39
3 Pemeriksaan Parameter Nonspesifik	48



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
I.1.1 Letak Kota Pontianak dan Kabupaten Kubu Raya	36
I.1.2 Kebun lidah buaya Kecamatan Pontianak Utara	38
I.1.3 Kebun lidah buaya Kecamatan Rasau Jaya	38
I.1.4 Hasil determinasi tanaman lidah buaya	39
I.1.5 Pemeriksaan makroskopoik lidah buaya dari Pontianak Utara	40
I.1.6 Pemeriksaan makroskopoik lidah buaya dari Rasau Jaya	40
I.1.7 Pemeriksaan mikroskopik penampang melintang lidah buaya dari Pontianak Utara	41
I.1.8 Pemeriksaan mikroskopik sayatan pelepah lidah buaya dari Pontianak Utara	41
I.1.9 Pemeriksaan mikroskopik penampang melintang lidah buaya dari Rasau Jaya	42
I.1.10 Pemeriksaan mikroskopik sayatan pelepah lidah buaya dari Rasau Jaya	42
I.1.11 Pemeriksaan warna gel lidah buaya	45
I.1.12 Hasil kromatografi lapis tipis	47

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
IV.1.1 Data Geografis Pontianak Utara dan Rasau Jaya.....	37
IV.1.2 Hasil Karakterisasi Gel Lidah Buaya.....	43
IV.1.3 Hasil Pemeriksaan Organoleptik Gel Lidah Buaya	44
IV.1.4 Hasil Pemeriksaan Kandungan Kimia Gel Lidah Buaya	46
IV.1.5 Hasil Penetapan Bobot Jenis Gel Lidah Buaya.....	48
IV.1.6 Hasil Penentuan Kadar Gula Reduksi.....	49
IV.1.7 Hasil Penentuan Kadar Vitamin C.....	50

