

LAMPIRAN 1
CERTIFICATE OF ANALYSIS ISOLAT ANDROGRAFOLID

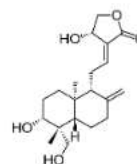
ANALYTICAL SERVICE LABORATORY
STFI – SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA

Soekarno Hatta 354 Parakan Resik Bandung - West Java Indonesia
Telp. +62 22 7566484 / E-mail : stfindonesia@gmail.com



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product Name : Andrographolide
Source : *Andrographis paniculata* (Burm. F)
Purity : > 90% HPLC
Product ID : PISANA001
No. Batch : 2210001AN
CAS Number : 101060-34-8
Formula : $C_{20}H_{30}O_5$
Formula weight : 350,4 g/mol



Test	Specification	Result
Appearance (color)	White	White
Appearance (form)	Powder	Powder
Solubility (EtOH)	Colorless	Colorless
Purity (HPLC)	> 90 %	91,89 %
UV/Vis Absorbance	225 nm	225 nm

Head Of Analytical Service Laboratory

apt. Wiwin Winingsih, M.Si.

LAMPIRAN 2

PERHITUNGAN PENGENCERAN

1. Larutan Induk :
ppm = 50 mg/ 0,1 L
= 500 ppm

2. Pembuatan larutan induk Andrografolid 50 ppm
Diencerkan dari larutan induk Andrografolid 500 ppm dibuat di dalam labu ukur 100 mL
 $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $V_1 \times 500 = 100 \times 50$
 $V_1 = 10 \text{ mL}$

3. Pembuatan larutan Andrografolid 10 ppm untuk penentuan panjang gelombang
 $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $V_1 \times 50 = 100 \times 10$
 $V_1 = 20 \text{ mL}$

LAMPIRAN 3 PERHITUNGAN PENGENCERAN (LANJUTAN)

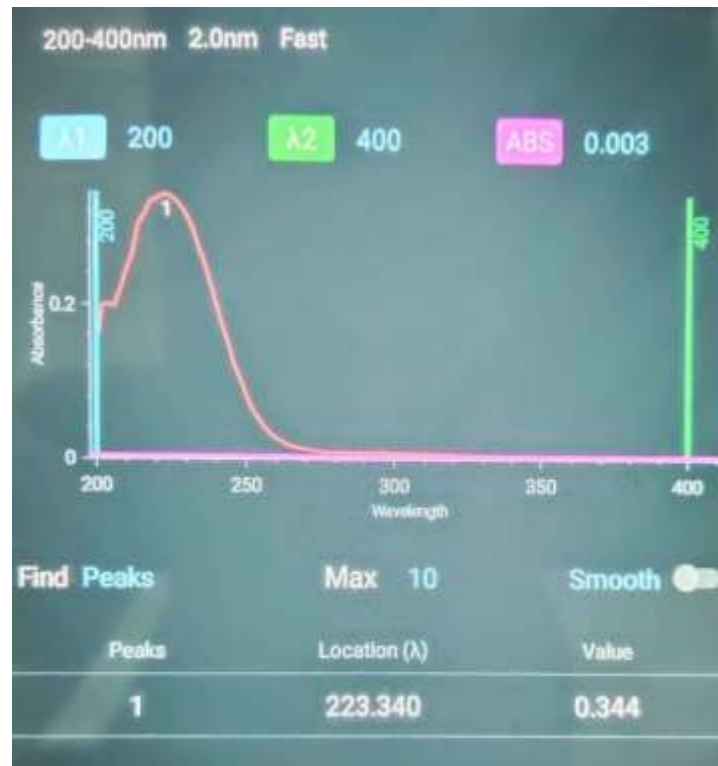
Berikut ini adalah data lengkap perhitungan konsentrasi dan volume pengenceran larutan Andrografolid dalam plasma.

Konsentrasi larutan (ppm)	Ukuran Labu (mL)	Konsentrasi larutan Andrografolid (ppm)	Volume Larutan Andrografolid dalam plasma yang ditambahkan (mL)
0,5	2	25	0,02
1	2	25	0,04
2,5	2	25	0,1
5	2	25	0,2
10	2	25	0,4
25	2	25	1

LAMPIRAN 4

HASIL PENGUJIAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

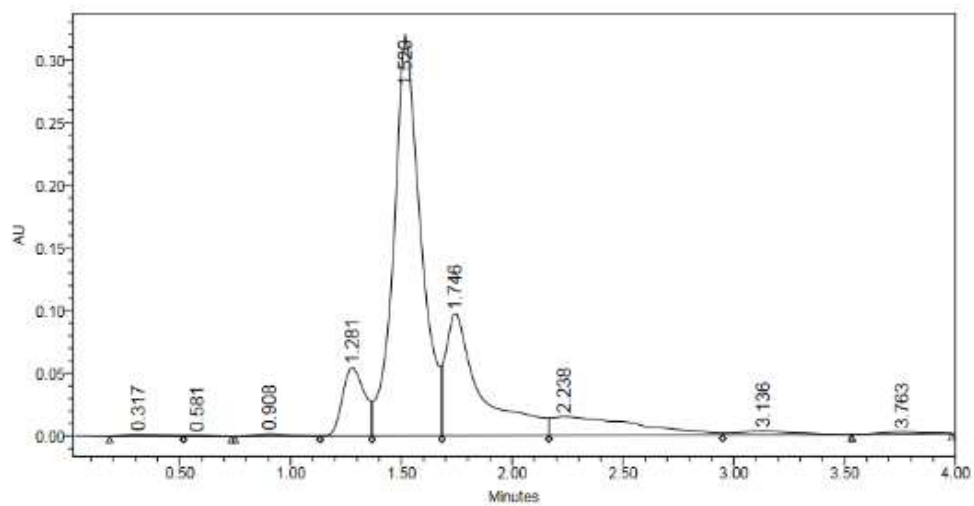
Berikut ini adakah data lengkap hasil pengujian panjang gelombang Andrografolid menggunakan Spektrofotometri UV-Vis.



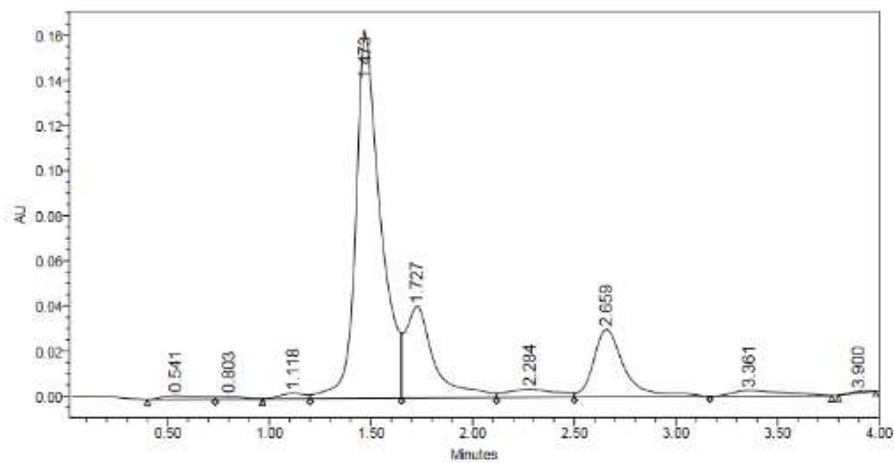
LAMPIRAN 5

GAMBAR KROMATOGRAM

1. Kromatogram Plasma Blangko



2. Kromatogram Andrografolid dalam plasma darah



LAMPIRAN 6

HAIL UJI KESESUAIAN SISTEM

Berikut ini adalah data lengkap hasil uji kesesuaian sistem

C. Larutan		Vol Labu		C.	RT	Luas Area
Larutan Induk	Induk (PPM)	V.Pemipetan (mL)	Akhir (mL)	Standar (PPM)	(Menit)	
UKS 1					2,6	1479876
UKS 2					2,6	1478432
UKS 3					2,6	1495655
UKS 4					2,6	1477592
UKS 5					2,6	1486896
UKS 6	100	1	10	10	2,6	1439588
Rata-Rata					2,6	1476340
SD					0,005244044	19254,3768
%RSD					0,200192565	1,304196795

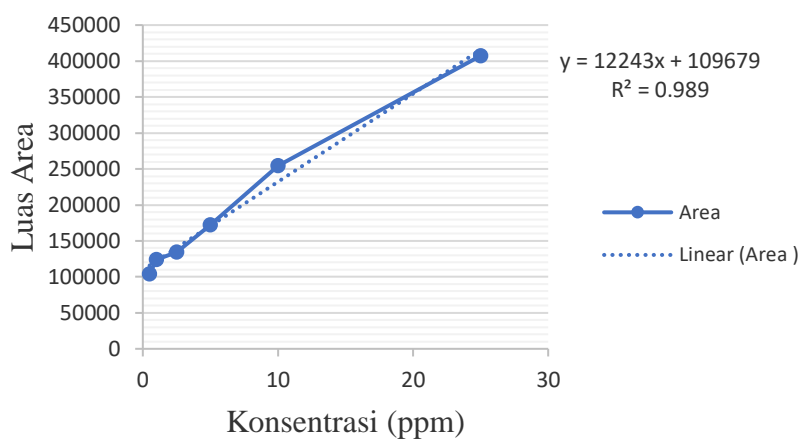
Parameter	Syarat	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
%RSD waktu retensi	< 2%	0,20019	√
%RSD luas area	< 2%	1,30419	√
Lempeng Teoritis (N)	≥ 2000	1319	X
Faktor Kapasitas	> 2	1,383	X
Faktor Ikutan	≤ 2	1,819	√

LAMPIRAN 7

DATA KURVA KALIBRASI ANDROGRAFOLID DALAM PLASMA

Tabel 5.1 Hasil data kurva kalibrasi Andrografolid dalam plasma

Konsentrasi	Area
0,5	104388
1	123806
2,5	134601
5	172482
10	254152
25	407352



Gambar 5.1 Gambar kurva kalibrasi Andrografolid dalam plasma

Kondisi Analisis:

Kolom : Zorba Eclipse C18 4,6 x 150mm, 5 μ m²
 Fase Gerak : Metanol : Air (60:35)
 Laju Alir : 1,0 mL/menit
 Teknik : Isokratik
 Panjang Gelombang : 223 nm
 Volume Injeksi : 10,0 μ L

LAMPIRAN 8 PENENTUAN LOD LOQ

Berikut ini adalah data lengkap hasil uji LOD & LOQ

Konsentrasi (ppm)	AUC	y'	y-y'	(y-y') ²
0,5	104388	112320.5	-7932,5	62924556,25
1	123806	118442	5364	28772496
2,5	134601	136806.5	-2205,5	4864230,25
5	172482	167414	5068	25684624
10	254152	228629	25523	651423529
25	407352	412274	-4922	24226084
Jumlah				797895519,5
LOD				3,086
LOQ				11,535

LAMPIRAN 9 HAIL Uji Akurasi

Berikut ini adalah data lengkap hasil uji akurasi

Konsentrasi (ppm)	Area (mAu)	Konsentrasi		Rata-Rata		Rata-Rata
		terukur (ppm)	% <i>Recovery</i>	% <i>Recovery</i>	% <i>diff</i>	% <i>diff</i>
1	126381	1,364208119	136,4208		36,42081	
	123806	1,153883852	115,3883		15,38838	
	128074	1,502491219	150,2491	134,0194	50,24912	34,01943
5	172482	5,129706771	102,5941		2,594135	
	177387	5,53034387	110,6068		10,60687	
	177110	5,507718696	110,1543	107,78512	10,15437	7,785128
10	254152	11,8004574	118,0045		18,00457	
	250440	11,49726374	114,9726		14,97263	
	238419	10,51539655	105,1539	112,71039	6,184758	13,05399

LAMPIRAN 10
HASIL UJI PRESISI

Berikut ini adalah data lengkap hasil uji presisi

Konsentrasi sesungguhnya (ppm)	SD	RSD (%)	Syarat %RSD
1 (Hari ke-1)	0,175	13,10	<15% (EMA, 2011)
1 (Hari ke-3)	0,092	-18,104	
5 (Hari ke-1)	0,225	4,176	
5 (Hari ke-3)	0,305	11,411	
10 (Hari ke-1)	0,671	5,959	
10 (Hari ke-3)	0,313	2,659	

LAMPIRAN 11 DOKUMENTASI



Larutan induk 500 ppm



Andrografolid dalam plasma



Plasma setelah disentrifugasi



Instrumen Alat Kromatografi Cair
Kinerja Tinggi



Sonikator



Isolat Andrografolid